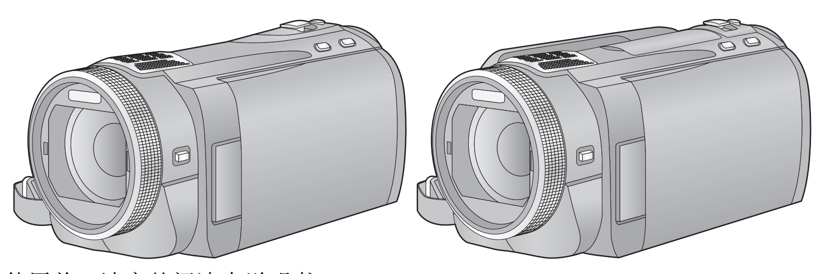
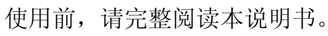
Panasonic®

使用说明书
高清摄像机

型号 **HDC-TM900GK**
HDC-HS900GK





使用前，请完整阅读本说明书。















VQT3K85

安全注意事项

警告：
为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，
- **请勿让本机遭受雨淋、受潮、滴上或溅上水，也不要将诸如花瓶等盛满液体的物品置于本机上。**
- **请仅使用推荐的附件。**
- **请勿卸下机身的前盖（或后盖）；机身内没有用户可维修的部件。需要维修时，请联系授权的维修人员。**

注意！
- **为了确保良好的通风条件，请勿将本机安装或置于书柜、壁橱或其他密闭的空间里。勿让窗帘或任何其他物体堵塞通风孔，以免因过热而造成触电或火灾危险。**
- **请勿让报纸、桌布、窗帘等类似物品堵塞住本机的通风孔。**
- **请勿将诸如点燃的蜡烛等明火火源置于本机上。**
- **处理废弃电池时，请尽量采取不破坏环境的方式。**

电源插座应安装在本设备附近，并便于连接。
电源线的电源插头应保持在随时可以使用的状态。
要从 AC 电源上完全断开本设备，请从 AC 插座上断开电源线插头。

■ 关于电池

警告
电池有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿拆卸。
请勿将电池加热到下列温度以上或焚烧。

钮扣型电池	**60 °C**
电池组	**60 °C**

注意
如果更换电池的方法不正确，会有发生爆炸的危险。请仅用制造商推荐的相同或同等型号的电池进行更换。请根据制造商的指导处理废弃电池。

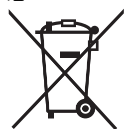
警告
请将钮扣型电池放在儿童接触不到的地方。切勿将钮扣型电池放入口中。如果吞食，请立即去看医生。

■ 产品标识

产品	位置
高清摄像机	电池座
AC 适配器	底部

- 如果看到此符号的话 -

在欧盟以外其它国家的废物处置信息



此符号仅在欧盟有效。
如果要废弃此产品，请与当地机构或经销商联系，获取正确的废弃方法。

■ 关于录制动态影像的录制格式

使用本机录制动态影像，可以选择 AVCHD、 1080/50p 或 iFrame 录制格式。(➜ 51, 62)

AVCHD:

使用此格式可以录制高清画质的影像。适合在大尺寸电视上观看或保存到光盘中。

1080/50p:

这是可以以最高画质 * 进行录制的 1080/50p （1920×1080/50 逐行扫描）录制模式。以 1080/50p 录制的场景可以用本机或 HD Writer AE 3.0 保存或回放。

* 这指的是本机的最高画质。

iFrame:

这是适合用 Mac (iMovie’11) 回放或编辑的录制格式。使用 iMovie’11，iFrame 动态影像可以比 AVCHD 动态影像导入得快。此外，导入的 iFrame 动态影像的文件大小会比 AVCHD 动态影像的小。

- 与以AVCHD或1080/50p格式录制的动态影像不兼容。

■ 关于录制内容的赔偿

对于由于任何类型的问题所导致的录制或编辑内容的丢失而造成的直接或间接的损失， Panasonic 不承担任何责任，并且如果录制或编辑不正常工作， Panasonic 也不对任何内容提供保证。同样，以上陈述也适用于对本机 （包括任何其他非内置内存 /HDD 的相关部分）进行的任何类型的维修的情况。

■ 内置内存的使用[HDC-TM900]

本机配备了内置内存。使用此部件时，请注意以下几点。

请定期备份数据。

内置内存是临时存储器。为了避免由于静电、电磁波、破损和故障而导致的数据删除，请将数据备份到 PC 或 DVD 光盘中。 (➜ 111, 124)

- 在 SD 卡或内置内存存取（初始化、记录、回放、删除等）过程中，存取指示灯 [ACCESS] (➜ 9) 会点亮。请勿在该指示灯点亮时执行下列操作。否则，可能会损坏内置内存或者导致本机发生故障。
  –关闭本机 （取下电池）
  –插入及拔下 USB 连接电缆
  –使本机受到震动或撞击
- 关于本机的处理或转让。(➜ 150)

■ HDD 的使用 [HDC-HS900]

本机配备了内置 HDD。虽然 HDD 能够保存大量的数据，但是有几点需要注意的事项。使用此部件时，请注意以下几点。

请勿使 HDD 受到震动和撞击。

由于环境和使用状况、 HDD 的部分可能容易受损坏，或者可能无法读取、记录和回放数据。在拍摄或回放过程中、请勿使本机受到震动或撞击，并且不要关闭电源。

如果在俱乐部或会场等大音量的地方使用本机，由于声音震动，记录可能会停止。在这些地方，建议在 SD 卡上记录数据。

请定期备份数据。

HDD 是暂时存储器。为了避免由于静电、电磁波、破损和故障而导致的数据删除，请将数据备份到 PC 或 DVD 光盘中。 (➜ 111, 124)

如果感到 HDD 有任何异常，请立即备份数据。

HDD 的故障可能会在记录或回放过程中产生连续的噪音或断断续续的声音。继续使用会导致进一步恶化、并且最终可能使 HDD 无法使用。如果发现这些现象、请立即将 HDD 中的数据复制到 PC、 DVD 光盘等中、并与经销商联系。

一旦 HDD 出了故障、数据就无法被恢复。

在高温或低温的环境中，工作可能会停止。

为了保护 HDD，本机变得无法使用。

请勿在气压低的地方使用本机。

如果在海拔 3000 m 以上的地方使用 HDD， HDD 可能会发生故障。

搬运

搬运本机时，请关闭电源，并注意不要震动、跌落或撞击本机。

下落检测

检测到下落状态 （失重状态）时，[G] 显示在屏幕上。如果反复检测到下落状态，为了保护 HDD，本机可能会停止录制或回放操作。

- 在 HDD 存取 （初始化、记录、回放、删除等）过程中， HDD 存取指示灯 [ACCESS HDD] (➜ 12) 会点亮。请勿在该指示灯点亮时执行下列操作。否则，可能会损坏 HDD 或者导致本机发生故障。
  –关闭本机 （取下电池）
  –插入及拔下 USB 电缆
  –使本机受到震动或撞击
- 关于本机的处理或转让。(➜ 150)

■ 本机可以使用的记忆卡

SD 记忆卡、 SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡

- 不带 SDHC 标志的 4 GB 以上的记忆卡或不带 SDXC 标志的 48 GB 以上记忆卡不符合 SD 记忆卡规格。
- 有关 SD 卡的更多详情，请参阅第 18 页。

■ 就本使用说明书而言

- SD 记忆卡、SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡统称为 “SD 卡”。
- 可以用于动态影像录制模式的功能：
  可以用于静态图片拍摄模式的功能：
- 可以用于动态影像回放模式的功能：VIDEO
  可以用于静态图片回放模式的功能：PHOTO
- 参考页码用箭头表示，示例 : ➜ 00

本使用说明书是为使用 HDC-TM900 和 HDC-HS900 机型设计的。图片可能与原型略有不同。

- 本使用说明书中所用的图例是以 HDC-TM900 机型进行说明的，但是，部分说明也涉及到其他机型。
- 根据型号不同，某些功能是不可用的。
- 特点可能不同，因此请仔细阅读。
- 根据购买地不同，可能不是所有机型都有售。

目录

复制

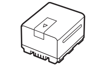
用 PC

其他

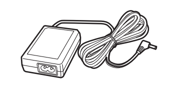
附件

使用本机前，请检查附件。
请将附件放在儿童接触不到的地方，以防儿童吞食。
产品号码截至 2010 年 12 月为准。此后可能会有变更。

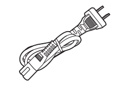
电池组
VW-VBN130
原产地 : 中国



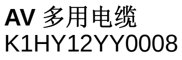
AC 适配器
VSK0734
原产地 : 菲律宾



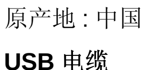
AC 电缆
K2CA2YY00070
原产地 : 中国



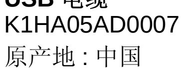
遥控器
（电池已内置）
N2QAEC000024
原产地 : 中国

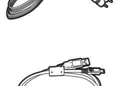


AV 多用电缆
K1HY12YY0008
原产地 : 中国



USB 电缆
K1HA05AD0007
原产地 : 中国





触摸笔
VGQ0C14

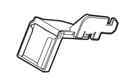


- 用手指很难进行操作时或用触摸屏操作进行复杂的操作时，使用此触摸笔。(➜ 22, 46)

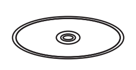
镜头遮光罩
VDW2053



冷靴转接座
（HDC-TM900 提供； HDC-HS900 不提供）
VYC0996

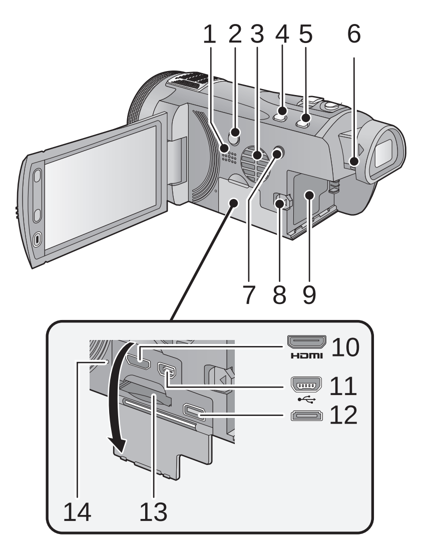


CD-ROM
软件



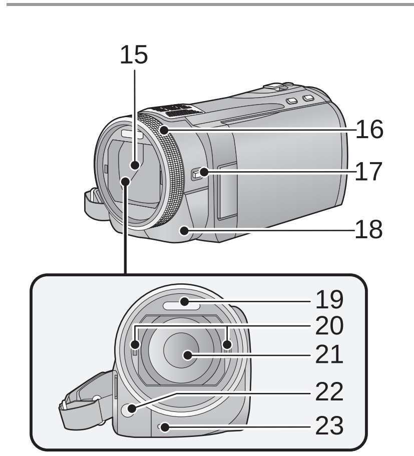
- 部分附件使用了日本以外原产地的产品。

部件的识别和使用



1 扬声器
2 电源按钮 [⏻/I] **(➜ 20)**
3 入风口 （散热风扇） **(➜ 25)**
4 智能自动 **/** 手动按钮 **[iA/MANUAL] (➜ 32, 78)**
5 光学防抖功能按钮 **[(✋)O.I.S.] (➜ 50)**
6 目镜校正转盘 **(➜ 26)**
7 **1080/50p** 按钮 **[1080/50p] (➜ 51)**
8 电池释放手柄 **[BATT] (➜ 13)**
9 电池座 **(➜ 13)**
10 **HDMI** 微型连接器 **[HDMI] (➜ 101, 105)**
11 **USB** 端口 **[⭠] (➜ 112, 117, 132)**
12 **AV** 多用连接器 **(➜ 101, 120)**
- 请使用 AV 多用电缆 （仅提供的电缆）。

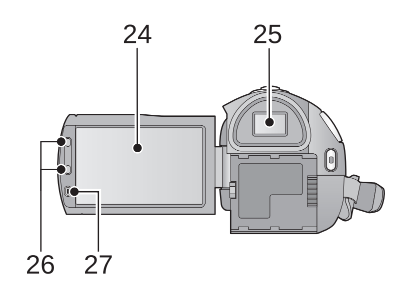
13 记忆卡插槽 **(➜ 19)**
14 存取指示灯 **[ACCESS] (➜ 19)**



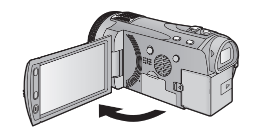
15 镜头盖
- 在 🎥 动态影像录制模式或 📷 静态图片拍摄模式下，镜头盖会打开。(➜ 21)

16 多功能手动环 **(➜ 78, 81)**
17 摄像机功能按钮 **[CAMERA FUNCTION] (➜ 78)**
18 遥控传感器 **(➜ 48)**
19 内置闪光灯 **(➜ 58)**
20 **3D** 转换镜头安装部 （凹部） **(➜ 82)**
21 镜头 **(LEICA DICOMAR)**
- 有关安装镜头遮光罩的详情，请参阅第 26 页。

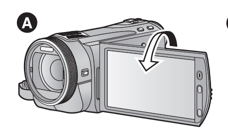
22 **AF** 辅助灯 **(➜ 77)**
23 录制灯 **(➜ 42)**

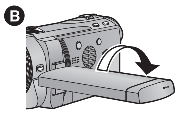


24 LCD 监视器（触摸屏幕）(➜ 22)



- LCD 监视器可打开至 90°。





- LCD 监视器最多可以向镜头方向旋转 180° Ⓐ 或向取景器方向旋转 90° Ⓑ 。

> 由于 LCD 生产技术所限，在 LCD 监视器屏幕上可能会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障，不会影响录制的图片。

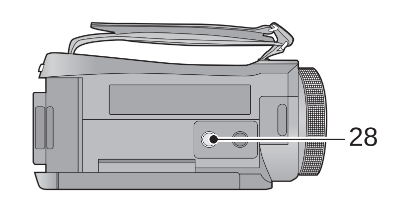
25 取景器 (➜ 26)

> 由于 LCD 生产技术所限，在取景器屏幕上可能会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障，不会影响拍摄的图片。

26 变焦按钮 (➜ 49)

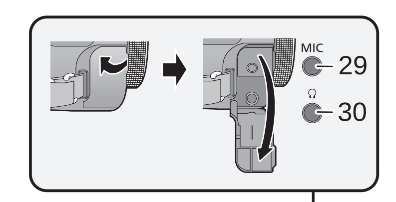
27 次录制开始 / 停止按钮 (➜ 25)

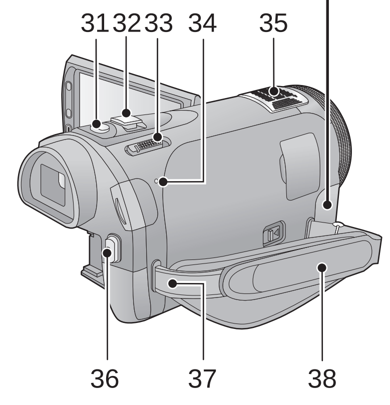
- 此按钮的功能和录制开始 / 停止按钮的功能相同。



28 三脚架插座

- 如果安装具有 5.5 mm 以上螺钉的三脚架，可能会损坏本机。





29 麦克风端口 [MIC]

- 兼容插入式供电的麦克风可作为外置麦克风使用。
- 使用外置麦克风输入时声音将为立体声 （2 声道）。
- 连接了外置麦克风时，会显示 ▯▯▯▮▮▮▮▮（麦克风的输入电平指示器）。(➜ 71)
- 当本机和 AC 适配器相连时，根据麦克风类型的不同，有时可能会听到噪音。在这种情况下，请用电池供电，噪音将会停止。

30 耳机端口 [🎧] (➜ 60)

- 来自耳机和头戴式耳机的过大声压可以导致听力损失。
- 长时间以最大音量收听可能会损伤用户的听力。

31 拍照按钮 [📷] (➜ 30)

32 变焦杆 [W/T] （在动态影像录制模式或静态图片拍摄模式下） **(➜ 49)** 缩略图显示切换 **[▦ /🔍]/** 音量杆 **[−VOL+]** （在回放模式下） **(➜ 35)**

33 模式开关 (➜ 21)

34 状态指示灯 (➜ 20)

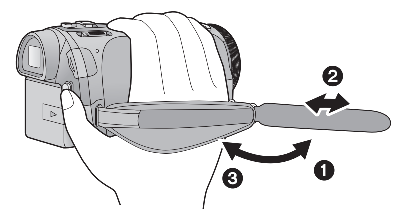
35 内置麦克风

36 录制开始 / 停止按钮 (➜ 28)

37 肩背带固定物

38 手持带

根据手的大小来调整手持带的长度。

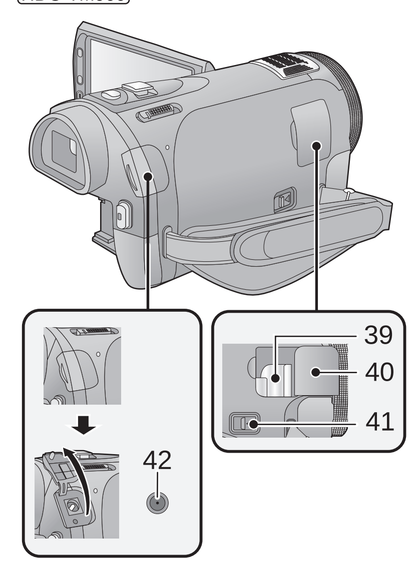


❶ 翻转带子。

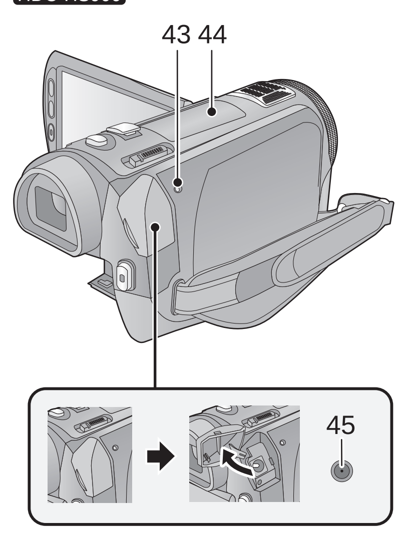
❷ 调整长度。

❸ 扣回带子。

HDC-TM900



HDC-HS900



39 冷靴转接座安装部位 **(➜ 160)**

40 冷靴转接座盖 **(➜ 160)**

41 冷靴转接座释放手柄 **[SHOE ADAPTOR RELEASE] (➜ 160)**

42 **DC** 输入端口 **[DC IN] (➜ 14)**

- 请勿使用其他任何 AC 适配器，只使用提供的 AC 适配器。

43 **HDD** 存取指示 **[ACCESS HDD]**

44 配件插座 **(➜ 160)**

45 **DC** 输入端口 **[DC IN] (➜ 14)**

- 请勿使用其他任何 AC 适配器，只使用提供的 AC 适配器。

电源

■ 关于本机可以使用的电池

本机可以使用的电池为 **VW-VBN130GK/VW-VBN260GK**。

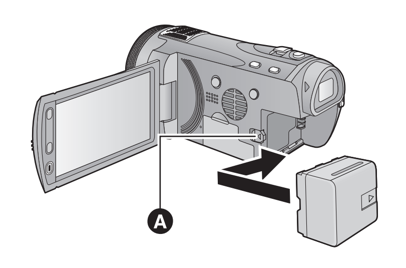
- 本机具有辨别可以安全使用的电池的功能。专用的电池 **(VW-VBN130GK/VW-VBN260GK)** 支持本功能。适合本机使用的电池只有正品的 **Panasonic** 电池以及经 **Panasonic** 认证的其他公司生产的电池。（不能使用不支持本功能的电池）。**Panasonic** 无法以任何方式保证其他公司生产的非正品的 **Panasonic** 电池的品质、性能或安全性。

已经发现在某些市场购买时会买到与正品非常相似的伪造电池组。这些电池组中的某些电池组没有用满足适当的安全标准要求的内部保护进行充分地保护。这些电池组有可能会导致火灾或爆炸。请知悉，我们对使用伪造电池组而导致的任何事故或故障概不负责。要想确保使用安全的产品，建议使用正品的 **Panasonic** 电池组。

安装 / 取下电池

- 按电源按钮关闭电源 **(➜ 20)**

通过朝图中所示的方向插入电池来安装电池。

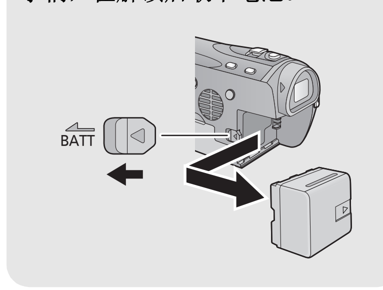


Ⓐ 装入电池，直到发出喀哒一声锁上为止。

取下电池

确保按住电源按钮，直到状态指示灯熄灭为止。握持住本机以防止本机掉落，然后取下电池。

朝着箭头指示的方向移动电池释放手柄，在解锁后取下电池。

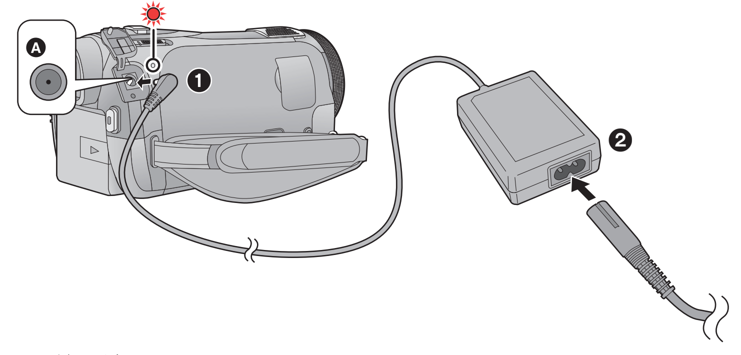


给电池充电

购买本机时，电池未充电。请在使用本机前给电池充满电。

连接了 AC 适配器时，本机处于待机状态。只要 AC 适配器和电源插座相连，原电路就会始终“带电”。

重要注意事项：
- **请使用提供的 AC 适配器。请勿使用其他设备的 AC 适配器。**
- **由于本 AC 电缆是专门为本机设计的，因此请勿将其用于任何其他设备。此外，请勿将其他设备的 AC 电缆用于本机。**
- **如果电源开着，电池不会被充电。**
- **请在温度介于 10 °C 至 30 °C 的范围内给电池充电。（电池温度也应该一样。）**



Ⓐ DC 输入端口
- 将插头一直插到底。

1 将 AC 适配器连接到 DC 输入端口上。

2 将 AC 电缆连接到 AC 适配器，然后连接到 AC 电源插座。
- 状态指示灯以 2 秒的间隔闪烁红色，表示充电已开始。
  充电完成时会熄灭。

■ 连接到 AC 电源插座

如果在使用 AC 适配器连接时开启本机，可以在由电源插座供电的状态下使用本机。

- 如果状态指示灯以特别快或特别慢的速度闪烁，请参阅第 151 页。
- 建议使用 Panasonic 电池 (➜ 8, 15, 16, 160)。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的品质。
- 请勿将电池加热或接触明火。
- 请勿将电池长时间放置在门窗紧闭受阳光直射的汽车内。

充电和录制时间

■ 充电 / 录制时间

- 温度 : 25 °C/ 湿度 : 60%RH
- 使用取景器 （括号中的时间为使用 LCD 监视器时的时间）时

HDC-TM900				
电池型号 [电压 / 容量（以上）]	充电时间	记录模式	最长可连续录制时间	实际可录制时间
提供的电池 / VW-VBN130GK（可选件）[7.2 V/ 1250 mAh]	2 h 30 min	[1080/50p]	1 h 35 min (1 h 30 min)	55 min (55 min)
		[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 40 min (1 h 35 min)	1 h (1 h)
		[iFrame]	1 h 45 min (1 h 40 min)	1 h 5 min (1 h)
VW-VBN260GK（可选件）[7.2 V/ 2500 mAh]	4 h 30 min	[1080/50p]	3 h 5 min (2 h 55 min)	1 h 50 min (1 h 50 min)
		[HA], [HG], [HX]	3 h 15 min (3 h 5 min)	2 h (1 h 55 min)
		[HE]	3 h 15 min (3 h 10 min)	
		[iFrame]	3 h 25 min (3 h 15 min)	2 h 5 min (2 h)

<table>
<tr><th colspan="6">HDC-HS900</th></tr>
<tr><th>电池型号
[电压 / 容量
（以上）]</th><th>充电时间</th><th>记录
目的地</th><th>记录模式</th><th>最长
可连续录制
时间</th><th>实际可录制
时间</th></tr>
<tr><td rowspan="7">提供的电池 /
VW-VBN130GK
（可选件）
[7.2 V/
1250 mAh]</td><td rowspan="7">2 h 30 min</td><td rowspan="4">HDD</td><td>[1080/
50p]</td><td>1 h 15 min
(1 h 15 min)</td><td>45 min
(45 min)</td></tr>
<tr><td>[HA]</td><td rowspan="2">1 h 20 min
(1 h 20 min)</td><td>50 min
(45 min)</td></tr>
<tr><td>[HG],
[HX], [HE]</td><td rowspan="2">50 min
(50 min)</td></tr>
<tr><td>[iFrame]</td><td>1 h 25 min
(1 h 20 min)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SD</td><td>[1080/
50p]</td><td>1 h 20 min
(1 h 15 min)</td><td>50 min
(45 min)</td></tr>
<tr><td>[HA],
[HG],
[HX], [HE]</td><td>1 h 25 min
(1 h 20 min)</td><td>50 min
(50 min)</td></tr>
<tr><td>[iFrame]</td><td>1 h 25 min
(1 h 25 min)</td><td>55 min
(50 min)</td></tr>
<tr><td rowspan="7">VW-VBN260GK
（可选件）
[7.2 V/
2500 mAh]</td><td rowspan="7">4 h 30 min</td><td rowspan="3">HDD</td><td>[1080/
50p]</td><td>2 h 30 min
(2 h 25 min)</td><td>1 h 30 min
(1 h 30 min)</td></tr>
<tr><td>[HA],
[HG],
[HX], [HE]</td><td>2 h 40 min
(2 h 35 min)</td><td>1 h 40 min
(1 h 35 min)</td></tr>
<tr><td>[iFrame]</td><td>2 h 45 min
(2 h 40 min)</td><td>1 h 40 min
(1 h 40 min)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SD</td><td>[1080/
50p]</td><td>2 h 35 min
(2 h 30 min)</td><td>1 h 35 min
(1 h 30 min)</td></tr>
<tr><td>[HA]</td><td>2 h 45 min
(2 h 35 min)</td><td rowspan="2">1 h 40 min
(1 h 35 min)</td></tr>
<tr><td>[HG],
[HX], [HE]</td><td>2 h 45 min
(2 h 40 min)</td></tr>
<tr><td>[iFrame]</td><td>2 h 50 min
(2 h 45 min)</td><td>1 h 45 min
(1 h 40 min)</td></tr>
</table>

- 这些时间均为近似值。
- **显示的充电时间是当电池完全放电后的充电时间。根据高温 / 低温等使用状况的不同，充电时间和可录制时间也会有所不同。**
- 3D 录制模式的可录制时间相同。（3D 录制模式时，无法使用 1080/50p 和 iFrame 录制模式。）

- 实际可录制时间是指，在重复开始 / 停止录制、打开 / 关闭本机、移动变焦杆等时的可录制时间。
- 电池在使用后或充电后会变热。这并非故障。

电池电量指示

- 随着电池电量降低，显示将发生如下变化。
  → → → →
  如果剩余时间不足 3 分钟，则 会变成红色。如果电池没有电量，则 会闪烁。
- 使用本机可以使用的 Panasonic 电池时，可以显示剩余电池电量。显示剩余电池电量可能要花费一些时间。根据实际使用情况的不同，实际时间会有所不同。
- 使用 AC 适配器或其他公司生产的电池时，将不显示剩余电池电量。

向记忆卡中录制

本机可以将静态图片或动态影像录制到 SD 卡、内置内存或 HDD 中。要向 SD 卡中录制，请阅读以下内容。

> 本机 （与 SDXC 兼容的设备）兼容于 SD 记忆卡、 SDHC 记忆卡和 SDXC 记忆卡。在其他设备上使用 SDHC 记忆卡 /SDXC 记忆卡时，请确认使用的设备是否与这些记忆卡兼容。

本机可以使用的记忆卡

请使用符合 SD Speed Class Rating* 的 Class 4 以上的 SD 卡进行动态影像录制。

记忆卡类型	容量	动态影像录制	静态图片录制
SD 记忆卡	8 MB/16 MB/ 32 MB	不可以使用。	无法保证操作。
	64 MB/128 MB/ 256 MB	无法保证操作。	
	512 MB/1 GB/ 2 GB	可以使用。	可以使用。
SDHC 记忆卡	4 GB/6 GB/ 8 GB/12 GB/ 16 GB/24 GB/ 32 GB		
SDXC 记忆卡	48 GB/64 GB		

* SD Speed Class Rating 是关于连续写入的速度标准。请通过记忆卡上的标签等进行确认。

例如 :

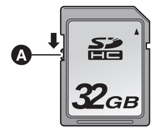


- 请在以下网站上确认关于可以用于动态影像录制的SD记忆卡/SDHC记忆卡/SDXC 记忆卡的最新信息。

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam

（本网站为英文网站。）

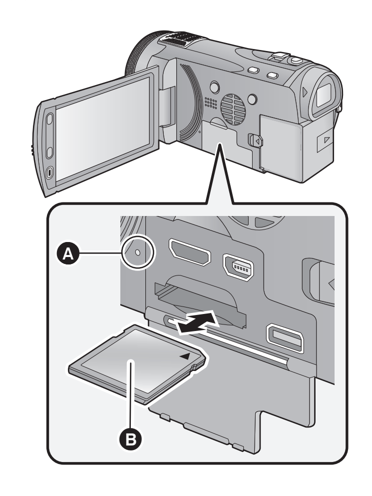
- 不带SDHC标志的4 GB以上的记忆卡或不带SDXC标志的48 GB以上的记忆卡不符合 SD 记忆卡规格。
- 当 SD 卡上的写保护开关 Ⓐ 被锁定时，无法在记忆卡上进行录制、删除或编辑。
- 让记忆卡远离儿童的接触范围，以防儿童吞食。



插入 / 取出 SD 卡

将非 Panasonic 生产的 SD 卡或以前在其他设备上使用过的 SD 卡第一次用在本机上时，请格式化 SD 卡。(➜ 44) 格式化 SD 卡时，将删除记录的全部数据。一旦数据被删除，就无法恢复。

注意 :
请确认存取指示灯已经熄灭。



存取指示灯 [ACCESS] Ⓐ
- 本机正在存取 SD 卡或内置内存时，存取指示灯点亮。

1 打开 LCD 监视器。

2 打开 SD 卡 / 端口盖，将 SD 卡插入到记忆卡插槽中，或者从记忆卡插槽中取出 SD 卡。
- 请将标签面 Ⓑ 面向图中所示的方向，平直按到底。
- 按 SD 卡的中心部位，然后将其平直拉出。

3 盖紧 SD 卡 / 端口盖。
- 将其盖紧，直到发出喀哒一声为止。

- 请勿触摸 SD 卡背面的端子。
- 请勿强烈的撞击、弯曲或跌落 SD 卡。
- 电气噪音、静电、本机或 SD 卡的故障都可能会损坏或删除保存在 SD 卡上的数据。
- 记忆卡存取指示灯点亮时，请勿进行以下操作 :
  –取出 SD 卡
  –关闭本机
  –插入及拔下 USB 连接电缆
  –使本机受到震动或撞击
  在该指示灯点亮时执行上述操作，可能会导致数据 /SD 卡或本机受损。
- 请勿将 SD 卡的端子暴露在水、垃圾或灰尘中。
- 请勿将 SD 卡放置在下列地方 :
  –阳光直射处
  –积满灰尘或非常潮湿的地方
  –加热器附近
  –温度变化剧烈的地方 （会发生水汽凝结。）
  –产生静电或电磁波的地方
- 为了保护 SD 卡，当不使用时，请将其放回到盒子中。
- 关于 SD 卡的处理或转让。(➜ 153)

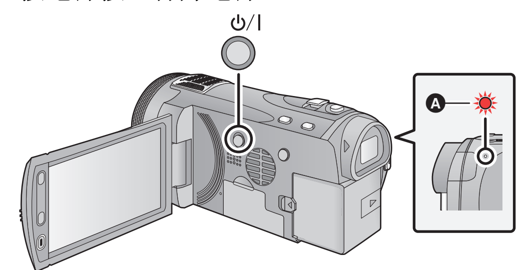
开启 / 关闭本机

使用电源按钮、 LCD 监视器或取景器可以开启及关闭电源。

晃动本机时，会听到喀哒声。
- 这是镜头移动的声音，而并非故障。
  开启本机并将模式改变为 🎥 或 📷 时，不会再听到此声音。

用电源按钮打开及关闭电源

按电源按钮打开电源。



Ⓐ 状态指示灯点亮。

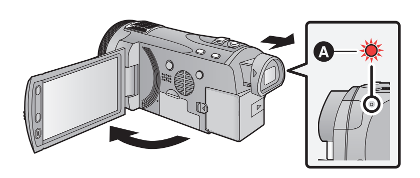
要关闭电源
按住电源按钮，直到状态指示灯熄灭为止。

用 LCD 监视器 / 取景器打开及关闭电源

打开 LCD 监视器或拉出取景器会开启电源。关闭 LCD 监视器或缩回取景器会关闭电源。

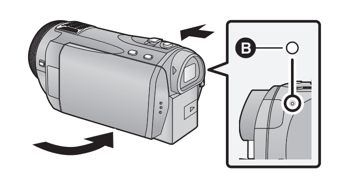
在通常的使用中，您可能会发现使用 LCD 监视器或取景器开启 / 关闭电源很便利。

■ 要打开电源



Ⓐ 状态指示灯点亮。

■ 要关闭电源



Ⓑ 状态指示灯熄灭。

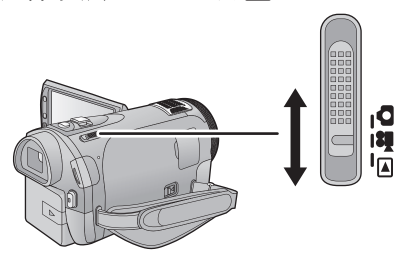
- 除非关闭 LCD 监视器并缩回取景器，否则电源不会关闭。
- 正在录制动态影像时，即使关闭 LCD 监视器并缩回取景器，电源也不会关闭。
- 在下列情况下，打开 LCD 监视器或拉出取景器不会开启电源。请按电源按钮开启电源。
  –购买本机时
  –使用电源按钮关闭了电源时

准备

选择模式

将模式改变为录制或回放。

操作模式开关将模式改变为 🎥、📷 或 ▶。



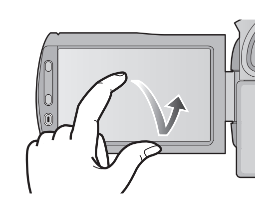
🎥	动态影像录制模式 **(➜ 28)**
📷	静态图片拍摄模式 **(➜ 30)**
▶	回放模式 **(➜ 34, 85)**

如何使用触摸屏

可以通过用手指直接触摸 LCD 监视器 （触摸屏幕）来进行操作。
进行复杂的操作时或用手指很难进行操作时，使用触摸笔 （提供）会更方便。

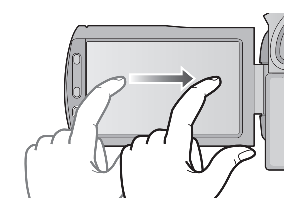
■ 触摸

触摸后离开触摸屏幕，以选择图标或图片。
- 触摸图标的中央。
- 正在触摸着触摸屏幕的另一部分时，再去触摸触摸屏幕将不起作用。



■ 一边触摸一边滑动

在按着触摸屏的同时移动手指。



■ 关于操作图标

▲/▼/◀/▶:

这些图标用于切换菜单和缩略图显示画面、进行项目选择和设置等。

⮌ :

在设置菜单等时触摸可以返回到上一画面。



关于触摸式菜单

触摸触摸式菜单上的 [icon] 的◁（左侧） /▷（右侧）切换操作图标。

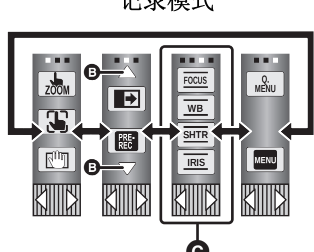
触摸触摸式菜单上的 [icon] 的◁（左侧） /▷（右侧）

- 也可以通过一边触摸触摸式菜单一边将其向右或向左滑动来切换操作图标。

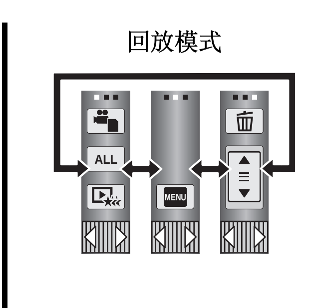


Ⓐ 触摸式菜单

记录模式



回放模式



Ⓑ 触摸此图标向上或向下切换页。

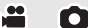
Ⓒ 仅在手动模式时显示。

■ 要显示触摸式菜单



拍摄模式时，一定时间内未执行任何功能时，触摸式菜单会消失。要想再次显示，请触摸 [icon]。

- 请勿用圆珠笔等又尖又硬的前端触摸 LCD 监视器。
- 当未识别出触摸或者识别出错误位置时，请执行触摸屏幕的校准。(➜ 46)



设置日期和时间

第一次打开本机时，将出现一条要求设置日期和时间的信息。
选择 [是]，执行下面的步骤 2 至 3 来设置日期和时间。

1 选择菜单。(➜ 37)

MENU : [设置] → [时钟设置]

2 触摸要设置的日期或时间，然后使用 ▲/▼ 设置所需的值。

Ⓐ 显示世界时间设置 (➜ 39):
[本国]/ [目的地]

- 年份可以在 2000 年和 2039 年之间进行设置。
- 使用 24 小时制显示时间。



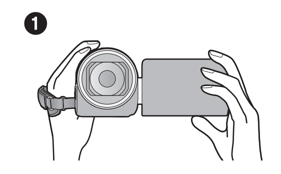
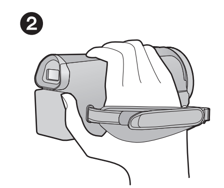
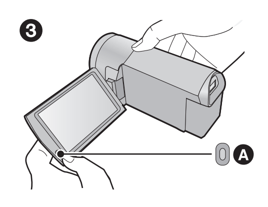
3 触摸 [进入]。

- 可能会显示提示进行世界时间设置的信息。可以通过触摸屏幕来进行世界时间设置。(➜ 39)
- 触摸 [退出] 可以结束设置。

- 日期和时间功能由内置的锂电池驱动。
- 购买本机时，时钟已设置。如果时间显示变成 [- -]，则表示需要给内置锂电池充电。要给内置锂电池充电，请连接 AC 适配器或者将电池安装到本机上。如果将本机这样放置约 24 小时，电池将使日期和时间持续约 6 个月。（即使电源处于关闭状态，电池仍会被充电。）

拍摄之前

■ 摄像机的基本握持方法

❶

❷

❸


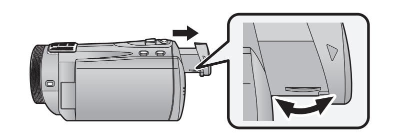
❶ 双手握持本机。
❷ 将手穿过手持带。
❸ 在腰部附近持拿本机时，使用次录制开始 / 停止按钮 Ⓐ 很便利。
- 录制时，请确认已经站稳并且没有与其他人或物体发生碰撞的危险。
- 在室外时，应该顺光拍摄。如果被摄物体逆光，拍摄时被摄物体将会变暗。
- 两臂靠近身体，并将两脚分开以便更好地保持平衡。
- 请勿用手等挡住麦克风或散热风扇的入风口。

■ 基本的动态影像录制方法

- 录制时，请务必始终拿稳本机。
- 如果在录制时要移动本机，请慢慢地以一定的速度移动。
- 变焦操作在录制无法靠近的被摄物体时很便利，但过多地使用放大和缩小就会使生成的动态影像缺乏观赏性。

■ 要调整取景器中的影像

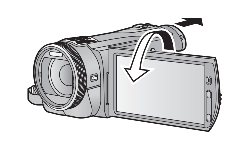
动目镜校正转盘进行调整以使影像清晰。



- 拉出取景器并关闭 LCD 监视器可以打开取景器。

■ 要进行将拍摄内容显示给对方的拍摄

拉出取景器并朝镜头一侧旋转 LCD 监视器。

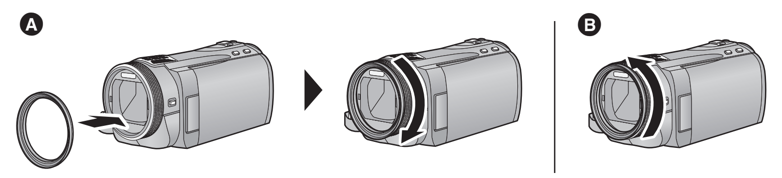


- 对面拍摄期间拉出取景器时会打开 LCD 监视器和取景器。
- 影像被水平翻转，就像看到一个镜像那样。（然而，所录制的影像与正常录制时录制的影像一样。）
- 在对面拍摄期间，通过用取景器查看影像来进行录制。

- 只有一部分指示会显示在屏幕上。出现 [!] 时，请将 LCD 监视器的方向返回到正常位置，并确认警告 / 报警指示。(➜ 141)

■ 安装 / 取下镜头遮光罩

可以在阳光照射强时或逆光时等减少进入镜头的多余的光，使得可以拍摄出更清晰的图片。



A 安装镜头遮光罩
B 取下镜头遮光罩
- 如果使用滤镜组件 （可选件）、转换镜头 （可选件）或 3D 转换镜头 （可选件），请取下镜头遮光罩。



选择记录的媒体

可以将记录动态影像的媒体或记录静态图片的媒体分别选择为记忆卡、内置内存和 HDD。

1 将模式改变为 [动态影像] 或 [静态图片]。

2 选择菜单。 **(→ 37)**

MENU : [媒体选择]

3 触摸要记录动态影像或记录静态图片的媒体。

HDC-TM900



- A [视频 /SD 记忆卡]
- B [视频 / 内置内存]
- C [图片 /SD 记忆卡]
- D [图片 / 内置内存]

HDC-HS900



- E [视频 /SD 记忆卡]
- F [视频 /HDD]
- G [图片 /SD 记忆卡]
- H [图片 /HDD]

- 动态影像或静态图片分别选择的媒体被黄色框包围。

4 触摸 **[进入]**。

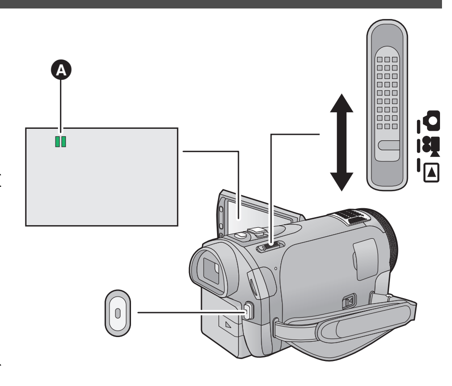
录制动态影像

1 将模式改变为 🎥 。

2 打开 LCD 监视器或拉出取景器。

3 按录制开始 / 停止按钮开始录制。

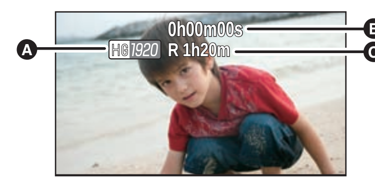




Ⓐ 开始录制时，❚❚ 会变成 ●。

4 再次按录制开始 / 停止按钮暂停录制。

■ 动态影像录制模式时的屏幕指示



- 一定时间内未执行任何功能时，画面显示会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。（使用 AF/AE 追踪时不显示。）

Ⓐ 记录模式

Ⓑ 已经录制的时间

每次本机进入到录制暂停状态，计时器显示就会被重设为 0h00m00s。

（“h” 是小时的缩写，“m” 是分的缩写，“s” 是秒的缩写。）

Ⓒ 大约剩余可录制时间

（剩余时间不足 1 分钟时，R 0h00m 闪红光。）

- **本机可以使用的 3 种录制格式 : 录制高清动态影像的 AVCHD 格式，以本机的最高画质录制动态影像的 1080/50p 格式，以及录制适合用 Mac (iMovie'11) 回放和编辑的动态影像的 iFrame 格式。要改变录制格式，请改变录制模式 (➜ 62) 或者按住 1080/50p 按钮。(➜ 51)**
- **可以在录制动态影像的同时拍摄静态图片。(➜ 31)**
- 在按录制开始 / 停止按钮开始录制和再次按此按钮暂停录制之间所录制的影像成为一个场景。
  在 [录制模式] 设置为 [iFrame] 的情况下进行录制时，约 20 分钟以上的场景会被自动分割。（录制会继续。）
- （一张 SD 卡、内置内存或 HDD 的最大可记录的场景）

录制格式	[HA]/[HG]/[HX]/[HE]	[1080/50p]	[iFrame]
可记录的场景	约 3900	约 3900	约 89100
不同日期 (➜ 89)	约 200	约 200	约 900

- SD卡、内置内存或HDD上同时记录有AVCHD场景和1080/50p场景时，可记录的场景的最大数量和不同日期的最大数量会比上表中的数值小。
- 一张 SD 卡、内置内存或 HDD 上同时记录有 iFrame 场景和静态图片时，可记录的场景的最大数量和不同日期的最大数量会比上表中的数值小。
- 正在录制时，即使关闭 LCD 监视器并缩回取景器，录制也不会停止。
- 通过 MIC 端口连接或拔开外置麦克风时，请让本机进入到暂停模式。
- 有关大约可录制时间的详情，请参阅第 156 页。

关于录制的动态影像的兼容性

关于 1080/50p，请参阅第 51 页

以 AVCHD 格式录制动态影像时
- 只有在录制格式设置为 AVCHD 的情况下录制的动态影像被兼容 AVCHD 的设备支持。影像无法用不支持 AVCHD 的设备 （普通的 DVD 录像机）回放。请通过参阅使用说明书来确认您的设备是否支持 AVCHD。
- 在录制格式设置为 AVCHD 的情况下录制的动态影像有时即使是用与 AVCHD 兼容的设备也不能回放。在这种情况下，请用本机回放。

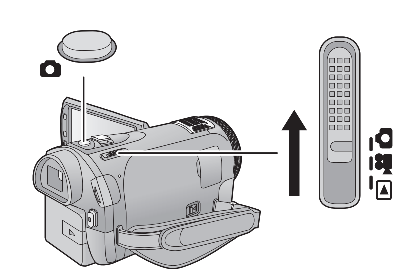
以 iFrame 格式录制动态影像时
- 可以用 Mac (iMovie'11) 回放。
- 与以 AVCHD 格式录制的动态影像不兼容。

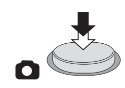
拍摄静态图片

1 将模式改变为 [camera icon] 。

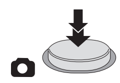
2 打开 LCD 监视器或拉出取景器。

3 半按 [camera icon] 按钮。（仅适用于自动聚焦）

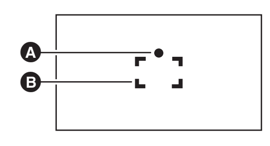




4 完全按下 [camera icon] 按钮。



聚焦指示：



A 聚焦指示
○（白色指示灯闪烁。）：
正在聚焦
●（绿色指示灯点亮。）：
焦点对准时
无标记：
聚焦失败时
B 聚焦区域 （框内的区域）

- 如果将光学防抖功能 (➜ 50) 设置为 [防抖图标]1 ([模式 1])，则防抖功能将会更加有效。 （半按 [camera icon] 按钮时，将显示 MEGA（MEGA 光学防抖功能）。）
- 在暗处， AF 辅助灯会点亮。
- 当 [个人识别] 设置为 [开] 时，聚焦指示会变成登录的聚焦图标。(➜ 66)
- 在暗处拍摄静态图片时，由于快门速度会变慢，因此建议使用闪光灯或三脚架。
- 如果快门速度为 1/25 或更慢，半按 [camera icon] 按钮时，屏幕将变得更暗。
- 也可以通过触摸想要聚焦的被摄物体来进行拍摄。(触摸快门 : ➜ 54)
- 要打印图片，请先将图片保存到 SD 卡中 (➜ 109)，然后使用 PC 或打印机进行打印。

■ 关于静态图片拍摄时的屏幕指示



[相机图标]:	静态图片工作指示 (➜ 138)
R3000:	剩余静态图片数量（出现 [0] 时，以红色闪烁。）
[画质图标]:	静态图片的画质 (➜ 75)
14.2M:	静态图片的尺寸 (➜ 74)
MEGA:	MEGA 光学防抖功能 (➜ 30)
[防抖图标]1:	光学防抖功能 (➜ 50)
AF*:	AF 辅助灯 (➜ 77)
[闪光灯图标]:	闪光灯 (➜ 58)
[闪光灯图标]−:	闪光灯亮度的调整 (➜ 58)
[眼睛图标]:	减轻红眼 (➜ 58)

- 一定时间内未执行任何功能时，画面显示会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。（使用 AF/AE 追踪或触摸快门时不显示。）

■ 关于聚焦指示

- 聚焦指示表示自动聚焦的状态。
- 在手动聚焦模式中，不出现聚焦指示。
- 在下列情况下，不出现聚焦指示或者难以聚焦。
  – 在同一场景中，既包括近距离物体，又包括远距离物体时
  – 场景很暗时
  – 场景中有发光部分时
  – 场景仅被水平线充满时

■ 关于聚焦区域

在聚焦区域内，当被摄物体的前面或后面有一个对比强烈的对象时，可能无法对被摄物体聚焦。在这种情况下，将对比强烈的对象从聚焦区域移出去。

- 在下列情况下，不显示聚焦区域
  – 使用智能自动模式（肖像）时
  – 使用 AF/AE 追踪时
  – 使用延伸光学变焦时
  – 本机确定需要 AF 辅助灯时

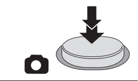
在动态影像录制模式下拍摄静态图片

即使在动态影像录制模式下，也可以拍摄静态图片。

◇将模式改变为 [动态影像图标] 。

完全按下 [相机图标] 按钮（按至底部）拍摄图片。

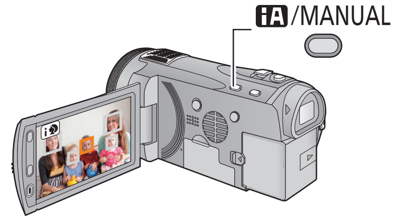
- 可以在录制动态影像的同时拍摄静态图片。（同步录制）
- 正在拍摄静态图片时，会显示剩余可拍摄的图片数量。



- 内置闪光灯、减轻红眼、自拍定时器 (➜ 59) 不工作。
- 录制动态影像时或者在 PRE-REC 工作过程中，画质与普通静态图片的画质不同，使得动态影像录制优先于静态图片拍摄。
- 如果在录制动态影像时使用了同步录制，剩余可录制时间将会缩短。如果关闭本机或者操作模式开关，剩余可录制时间可能会变长。

智能自动模式

仅通过将本机对准您想要拍摄的目标，就可以设置适合条件的下列模式。



智能自动 / 手动按钮
按此按钮可切换智能自动模式 / 手动模式。
- 关于手动模式，请参阅第 78 页。

模式		场景	效果
	肖像	被摄物体是人时	检测人脸并自动聚焦，调整亮度以便清晰地拍摄。
	风景	室外拍摄	即使背景天空可能会非常亮，但在不使背景天空发生白饱和情况下整个风景将会被拍摄得非常鲜明。
*1	聚光灯	聚光灯下	非常亮的被摄物体被拍摄得很清晰。
*1	低照度	在光线昏暗的房间或在黄昏时	即使在光线昏暗的房间内或在黄昏时，也可以拍摄得非常清晰。
*2	夜间肖像	拍摄夜间肖像	人物和背景拍摄得接近于真实的亮度。
*2	夜景	拍摄夜景	通过减慢快门速度，可以将夜景拍摄得非常鲜明。
*2	微距	放大花卉等进行拍摄	走近拍摄的被摄物体时可以使用此项进行拍摄。
iA *1 iA *2	正常	其他情况	对比度会被自动调整，以获得清晰的影像。

*1 仅在动态影像录制模式下
*2 仅在静态图片拍摄模式下

- 根据拍摄情况不同，本机可能无法确定所需的模式。
- 在肖像、聚光灯和低照度模式下，当被检测出时人脸将被白色框包围。在肖像模式下，更大的人脸和更接近于屏幕中央的人脸将被橙色框包围。(➜ 67)
- 在夜间肖像和夜景模式下，建议使用三脚架。

- 根据拍摄情况不同，例如人脸的大小或倾斜度或者使用数码变焦时等，可能无法识别出人脸。
- 在智能自动模式下，[麦克风设置] 被设置为 [环绕]。此外，在智能自动模式下， [录制模式] 设置为 [iFrame] 时， [麦克风设置] 会被设置为 [立体声麦克风]。 (➜ 70)

■ 智能自动模式

切换到智能自动模式时， 自动白平衡和自动聚焦工作，并且自动调整色彩平衡和焦点。

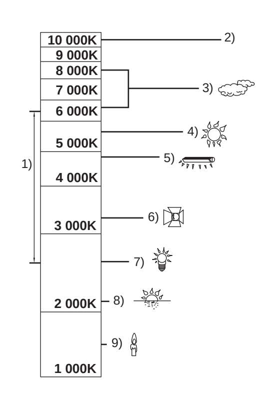
根据物体的亮度等情况，为了获得最佳亮度，会自动调整光圈和快门速度。

- 根据光源或场景不同，可能无法自动调整色彩平衡和焦距。在这种情况下，请手动调整这些设置。(➜ 79, 81)

自动白平衡

下图所示的是自动白平衡工作的范围。

1) 本机的自动白平衡调整的有效范围
2) 蓝天
3) 阴天 （雨天）
4) 阳光
5) 白色荧光灯
6) 卤素灯
7) 白炽灯
8) 日出或日落
9) 烛光



如果自动白平衡无法正常工作，请手动调整白平衡。(➜ 79)

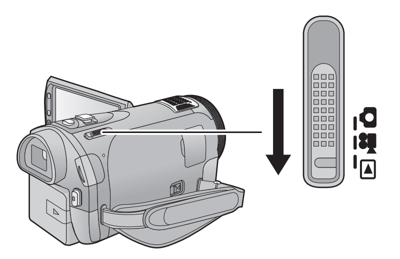
自动聚焦

本机会自动聚焦。

- 在下列情况下， 自动聚焦无法正常工作。请在手动聚焦模式下拍摄图片。(➜ 81)
  –同时拍摄远处和近处的物体
  –拍摄位于脏的或积满灰尘的窗户后的物体
  –拍摄被光亮表面的物体或高反光物体围绕着的物体

动态影像 / 静态图片回放

VIDEO PHOTO



1 将模式改变为 [▶] 。

2 触摸回放模式选择图标 Ⓐ。 (→ 23)



3 选择想要回放的 [媒体] 和 [视频 / 图片]。

● 触摸 [进入]。

HDC-TM900



HDC-HS900



4 触摸要回放的场景或静态图片。

Ⓑ 在步骤 3 中，触摸 [1080/50p] 时会显示 [1080/50p]，触摸 [AVCHD] 时会显示 [AVCHD]， 或者触摸 [iFrame] 时会显示 [i Frame]。

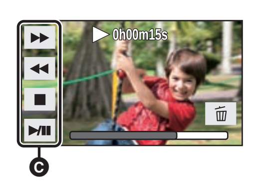


● 要显示下一（上一）页：

– 一边触摸缩略图显示一边将其向上（向下）滑动。

– 切换触摸式菜单，然后触摸缩略图滚动条上的▲（上）/▼（下）。

5 通过触摸操作图标选择回放操作。

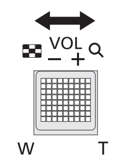


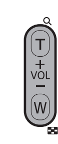
Ⓒ 操作图标

● 一定时间内未执行任何功能时，操作图标和屏幕显示会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。

动态影像回放	静态图片回放
▶/❚❚: 回放 / 暂停 ◀◀: 快退回放 ▶▶: 快进回放 ■: 停止回放并显示缩略图。	▶/❚❚: 幻灯放映 （按号数顺序回放静态图片）开始 / 暂停。 ◀❚❚: 回放上一图片。 ❚❚▶: 回放下一图片。 ■: 停止回放并显示缩略图。

■ 改变缩略图显示





显示缩略图时，如果向 Q 侧或 ▦ 侧操作变焦杆或变焦按钮，缩略图显示会按以下顺序改变。

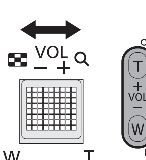
20 个场景 ⟷ 9 个场景 ⟷ 1 个场景 ⟷ 精彩片段及时帧索引 (Time frame index)* (➜ 86)

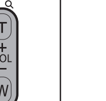
* 只能在动态影像回放模式下设置精彩片段及时帧索引 (Time frame index)。
即使在动态影像回放模式下，选择 [iFrame] 时也无法使用 [人脸] 和 [精彩片段]。

● 如果关闭电源或者改变模式，会返回到 9 个场景显示。

● 以1个场景显示，或者20个场景或9个场景显示时如果按住缩略图，回放动态影像时会显示拍摄日期和时间，回放静态图片时会显示拍摄日期和文件号码。

■ 扬声器 / 耳机的音量调节





15

要调节动态影像回放时的扬声器 / 耳机的音量，请操作音量杆或变焦按钮。

朝 “＋” 侧 :
增加音量

朝 “－” 侧 :
降低音量

- 只有正常回放时，才会听到声音。
- 如果暂停播放持续了 5 分钟，屏幕会返回到缩略图。
- 各场景的已经经过的回放时间指示会被重设为 0h00m00s。
- 在回放 iFrame 场景期间，切换场景时影像会瞬间暂停并且画面可能会变黑。

动态影像的兼容性

关于 1080/50p，请参阅第 51 页。

- 本机符合 AVCHD 标准 /MPEG-4 AVC 文件标准。
- 可以在本机上回放的 AVCHD 的视频信号为 1920×1080/50i、1920×1080/25p 和 1440×1080/50i。
- 可以在本机上回放的 iFrame 的视频信号为 960×540/25p。
- 即使是用其他支持 AVCHD 或 iFrame 的产品录制或创建的动态影像，在本机上回放时仍可能会出现画质变差或无法回放的情况。同样，用本机录制的动态影像，在其他支持 AVCHD 或 iFrame 的产品上回放时，可能也会出现画质变差或无法回放的情况。
- 以 AVCHD 和 iFrame 录制的动态影像互相不兼容。

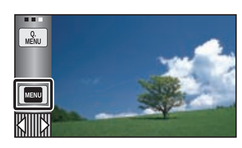
静态图片的兼容性

- 本机符合由 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) 制定的统一标准 DCF (Design rule for Camera File system)。
- 本机所支持的静态图片的文件格式为 JPEG。（并不是所有 JPEG 格式的文件都可以回放。）
- 使用本机回放在其他设备上记录或创建的静态图片时，可能会降低记录的画质或根本无法回放；用其他设备回放在本机上记录的静态图片时，可能会降低记录的画质或根本无法回放。

使用菜单屏幕

● 触摸触摸式菜单上的 的 (左侧) / (右侧) 显示 MENU 。(➜ 23)

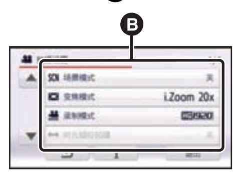
1 触摸 [MENU]。



2 触摸主菜单 Ⓐ。

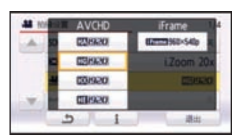


3 触摸子菜单 Ⓑ。



● 通过触摸▲/▼可以显示下一(上一)页。

4 触摸所需的选项确认设置。



5 触摸 [退出] 退出菜单设置。

■ 关于 i 向导显示

触摸 i 后，触摸子菜单和项目会显示功能的说明和设置确认的信息。

● 显示了信息后，会取消向导显示。

使用快速菜单

可以进行部分菜单的快速设置。

● 触摸触摸式菜单上的 的◁（左侧） /▷（右侧）显示 Q.MENU 。(➜ 23)

1 触摸 [Q.MENU]。

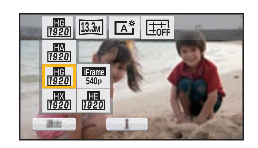
可以设置以下菜单。触摸所需的菜单。

● 根据模式开关的位置或设置不同，显示的项目也会有所不同。

图标	功能	页码
HG 1920	[录制模式]	➜ 62
14.2M / 13.3M	[图片尺寸]	➜ 74
A	[增亮 LCD]	➜ 42
OFF	[构图辅助线]	➜ 60
AUTO	[麦克风级别]	➜ 71
ON	[MF 辅助]	➜ 81
OFF	[斑点]	➜ 72
MNL	[亮度]	➜ 73
MNL	[直方图]	➜ 73

2 触摸所需的选项确认设置。

3 触摸 [退出] 退出快速菜单。



使用设置菜单

- 根据模式开关的位置或设置不同，显示的项目也会有所不同。

选择菜单。

MENU : [设置] → 所需的设置

[时钟设置]

请参阅第 24 页。

[设置世界时间]

通过选择本国区域和旅行目的地，可以显示并记录旅行目的地的时间。

1　触摸 [设置世界时间]。

- 如果尚未设置时钟，请将时钟调整到当前时间。(➜ 24)
- 尚未设置 [本国]（本国区域）时，会出现信息。触摸 [进入]，并接着执行步骤 3。

2　（仅当设置本国区域时）
触摸 [本国]。

- 触摸 [进入]。

3　（仅当设置本国区域时）
触摸 ◀/▶ 选择本国区域，然后触摸 [进入]。

- **要设置为夏令时，请触摸[夏令时设置]。显示 ⚙◷，夏令时设置被开启；与 GMT 的时差被设置成提前 1 小时。再次触摸 [夏令时设置] 会返回到标准时间设置。**



Ⓐ 当前时间
Ⓑ 与 GMT（格林威治标准时间）的时差

4　（仅当设置旅行目的地的区域时）
触摸 [目的地]。

- 触摸 [进入]。
- 第一次设置本国区域时，在设置了本国区域后接着会出现选择本国 / 旅行目的地的屏幕。如果已经设置过本国区域，请执行步骤 1 的菜单操作。

5 （仅当设置旅行目的地的区域时）
触摸 ◀/▶ 选择旅行目的地，然后触摸 [进入]。

- **要设置为夏令时，请触摸[夏令时设置]。显示 ，夏令时设置被开启。旅行目的地时间和与本国区域时间的时差被设置成提前 1 小时。再次触摸 [夏令时设置] 会返回到标准时间设置。**
- 通过触摸 [退出] 关闭设置。出现 ，显示旅行目的地的时间。



Ⓒ 所选择的旅行目的地的当地时间
Ⓓ 旅行目的地与本国区域的时差

要将显示返回到本国设置
使用步骤 1 至 3 设置本国区域，通过触摸 [退出] 关闭设置。

- 如果无法在屏幕上显示的区域中找到您的旅行目的地，请通过使用与本国区域的时差来进行设置。

[日期 / 时间]	[关]/[日期 / 时间]/[日期]

可以更改日期和时间显示模式。
- 也可以反复按遥控器上的 DATE/TIME 按钮来显示或改变日期和时间显示。

[日期格式]	[年 / 月 / 日]/[月 / 日 / 年]/[日 / 月 / 年]

可以更改日期格式。

[节电]	[关]/[5 分钟]

如果约 5 分钟内未进行任何操作，则本机会自动关闭，以节省电池的使用寿命。
- 在下列情况下，节电功能不会启动：
  –连接到 AC 适配器时
  –使用 USB 电缆连接 PC、 DVD 刻录机等时
  –使用 PRE-REC 时

[快速电源开启]	[关]/[开]

在模式设置为 或 的情况下开启本机时，约 1 秒本机进入到录制暂停状态。

- 根据拍摄条件，启动时间可能会长于 1 秒。
- 在快速电源开启模式下，变焦倍率变为 1×。

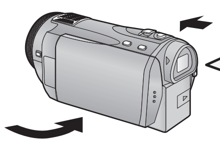
[快速启动]	[关]/[开]

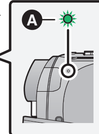
重新打开 LCD 监视器或拉出取景器后，约 0.6 秒本机将恢复到录制暂停模式。

- 在[媒体选择]中选择了[SD记忆卡]时，如果没有插入SD卡，则快速启动不会工作。
- **将模式改变为 或 。**

1 将 [快速启动] 设置为 [开]。

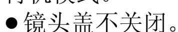
2 在模式设置为 或 时，关闭 LCD 监视器并缩回取景器。



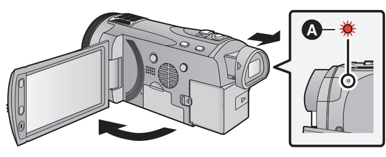


状态指示灯 Ⓐ 闪绿光，本机进入到快速启动待机模式。

- 镜头盖不关闭。



3 打开 LCD 监视器或拉出取景器。



状态指示灯 Ⓐ 点亮为红色，本机进入到录制暂停状态。

- **当处于快速启动待机模式时，大约消耗在录制暂停模式中所使用电量的 80%，因此录制时间将会缩短。**
- 如果进行以下操作，则会取消快速启动待机模式 :
  –过去了约 5 分钟
  –将模式设置为
- 在静态图片拍摄模式下，根据拍摄条件，快速启动的时间可能会慢于 0.6 秒。
- 直到白平衡能够自动调整可能要花费一些时间。
- 在快速启动模式下，变焦倍率变为 1×。
- [节电] (➜ 40) 设置为[5分钟]时，如果本机自动进入到快速启动待机模式，请关闭 LCD 监视器并缩回取景器，然后重新打开 LCD 监视器或拉出取景器。
- 使用电源按钮关闭本机。
- 无法用遥控器解除快速启动待机模式。

[遥控操作]	[关]/[开]

请参阅第 47 页。

[录制灯]	[关]/[开]

在录制过程中，录制灯会点亮；本机从遥控器接收信号时或者自拍定时器倒计时时，录制灯会闪烁。将此项设置为 [关] 时，在录制过程中录制灯不点亮。

[操作音]	[关]/ 🔈 / 🔊

可以通过此操作音确认触摸屏幕的操作、录制的开始与停止和电源的开启 / 关闭。

🔈（音量小） / 🔊（音量大）

哔哔 2 声连续 4 次

发生错误时。请确认屏幕上所显示的句子。(➜ 141)

[增亮 LCD]	+2 / +1 / 0 / -1 / A

使用此项可以使在包括室外在内的明亮处观看 LCD 监视器变得更容易。

- 这些设置不会影响到实际录制的影像。
- 可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

+2（变得更亮） / +1（变得较亮） / 0（标准） / -1（变得较暗） / A*（自动调整）

* 在手动模式或回放模式下，不显示此项。

- 使用 AC 适配器时， LCD 监视器被自动设置为 +1。
- LCD 监视器明亮时，用电池的可录制时间会变短。

[LCD 设置]	

调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。

- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

1 触摸 [LCD 设置]。

2 触摸所需的设置项目。

[亮度]:

LCD 监视器的亮度

[色彩]:

LCD 监视器的色彩浓度

3 触摸 ◀ / ▶ 调整设置。

4 触摸 [进入]。

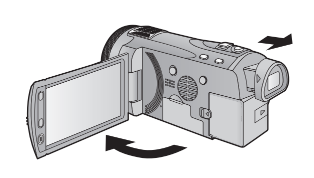
- 触摸 [退出] 可以退出菜单屏幕。



[取景器明亮度]

调整取景器的亮度。
- 这些设置不会影响到实际录制的影像。

1 拉出取景器，并打开 LCD 监视器。



2 触摸 [取景器明亮度]。
- 取景器开启。

3 触摸 ◀ / ▶ 调整设置。
- 请一边用取景器查看图片一边进行调整。

4 触摸 [进入]。
- 触摸 [退出] 可以结束设置。

[AV MULTI] [COMPONENT]/[AV 输出]

请参阅第 104 页。

[COMPONENT] [576i]/[1080i]

请参阅第 104 页。

[HDMI 分辨率] [自动]/[1080p]/[1080i]/[576p]

请参阅第 104 页。

[VIERA Link] [关]/[开]

请参阅第 105 页。

[电视宽高比] [16:9]/[4:3]

请参阅第 103 页。

[3D 回放] [3D]/[2D]

请参阅第 107 页。

[初始设置]

设置为 [是] 可以将菜单设置恢复到初始状态。
- [媒体选择]、 [时钟设置] 和 [LANGUAGE] 的设置不会被改变。

[编号重设]

将接着拍摄的 iFrame 和静态图片的文件号码设置为 0001。
- 文件夹号码被更新，文件号码会从 0001 开始。(➜ 134)
- 要想重设文件夹号码，请先格式化 SD 卡、内置内存或 HDD，然后再执行 [编号重设]。
- 请注意 : 如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC、 DVD 光盘等中。 (➜ 111, 124)

[媒体格式化]

请注意 : 如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC、 DVD 光盘等中。 (➜ 111, 124)

1 触摸 [媒体格式化]。

2 HDC-TM900

触摸 [SD 记忆卡] 或 [内置内存]。

HDC-HS900

触摸 [SD 记忆卡] 或 [HDD]。

- 格式化完成后，请触摸 [退出] 退出信息屏幕。
- 想要处理 / 转让 SD 卡时，请对 SD 卡执行物理格式化。(➜ 153)
- 想要处理 / 转让本机时，请对内置内存 /HDD 执行物理格式化。(➜ 150)

- 格式化时，请勿关闭本机或者取出 SD 卡。请勿使本机受到震动和撞击。

请使用本机格式化媒体。
只可以使用本机格式化内置内存或 HDD。
请勿使用 PC 等任何其他设备格式化 SD 卡。否则，该记忆卡可能无法在本机上使用。

[媒体状态]

可以确认 SD 卡、内置内存和 HDD 的已用空间和剩余可录制时间。
- 触摸 [更改媒体]，会在 SD 卡的显示和内置内存 /HDD 的显示之间进行切换。
- 模式开关设置为 时，会显示所选择的录制模式的剩余可录制时间。
- 触摸 [退出] 可以关闭指示。

- 由于 SD 卡、内置内存或内置 HDD 需要一些空间保存信息以及管理系统文件，因此实际可用空间会比显示的值小一些。可以使用的内置内存 /HDD 的空间通常以 1 GB=1,000,000,000 个字节进行计算。本机、 PC 和软件的容量表示成 1 GB=1,024×1,024×1,024=1,073,741,824 个字节。因此，显示的容量值看起来会小一些。

[校准]

如果选择了不同于所触摸的目标，请执行触摸屏幕的校准。

1　触摸 [校准]。

● 触摸 [进入]。

2　用提供的触摸笔触摸屏幕上显示的 [+]。

● 按顺序触摸 [+]（左上角 → 左下角 → 右下角 → 右上角 → 中央）。

3　触摸 [进入]。

[演示模式]　[关]/[开]

此项用于开始本机的演示。
（仅当模式处于 🎥 或 📷 位置时）
将本机连接到 AC 适配器时，在没有插入 SD 卡的状态下，如果将[演示模式] 切换到 [开] 并触摸 [退出]，则演示会自动开始。
如果进行任何操作，会取消演示。但是，如果约 10 分钟未进行任何操作，演示会再次自动开始。要想停止演示，请将 [演示模式] 设置为 [关] 或者插入一张 SD 卡。

[光学防抖功能演示]

此项用于开始光学防抖功能演示。
（仅当模式处于 🎥 位置时）
触摸 [光学防抖功能演示]，则演示会自动开始。
触摸 [退出] 时，会取消演示。

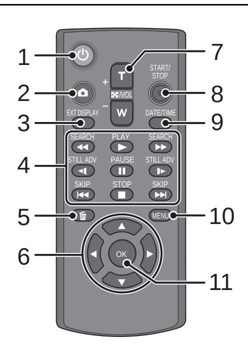
[LANGUAGE]

可以选择屏幕显示和菜单屏幕上的语言。

使用遥控器

选择菜单。

MENU : [设置] → [遥控操作] → [开]



1 电源开 / 关按钮 [⏻]

LCD 监视器打开或取景器拉出时，可以开启 / 关闭电源。

- 如果关闭电源后经过了 36 个小时，则无法用电源开 / 关按钮开启电源。请按本机上的电源按钮重新开启电源。
- 连接到PC或DVD刻录机时，无法关闭电源。

2 拍照按钮 [📷]*

3 屏幕显示按钮 [EXT DISPLAY] (➜ 103)

4 回放操作按钮 (➜ 34, 85)

这些按钮的功能与屏幕上所显示的相应回放操作图标的功能相同。

5 删除按钮 [🗑]

6 方向按钮 [▲,▼,◄,►]

7 变焦 / 音量 / 缩略图显示开关按钮 [T, W, ▦ /VOL]*

8 录制开始 / 停止按钮 [START/STOP]*

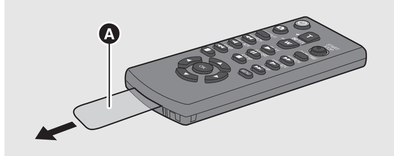
9 日期 / 时间按钮 [DATE/TIME] (➜ 40)

10 菜单按钮 [MENU]

11 OK 按钮 [OK]

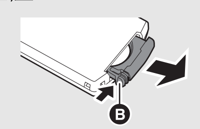
* 意味着这些按钮的功能和本机上相应按钮的功能相同。

请在使用前取出绝缘片 Ⓐ。

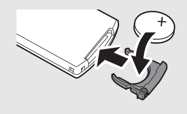


更换钮扣型电池

1 在按下止动器 Ⓑ 的同时，拉出电池座。



2 安装钮扣型电池时要使 (+) 标记朝上，然后再将电池座放回原处。



- 当钮扣型电池电量耗尽时，请用一块新电池更换 （电池型号：CR2025）。电池在正常情况下大约可以使用一年，但这要取决于本机的使用频率。

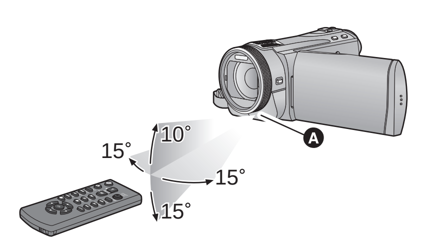
注意

如果更换电池的方法不正确，会有发生爆炸的危险。请仅用制造商推荐的相同或同等型号的电池进行更换。请根据制造商的指导处理废弃电池。

警告

请将钮扣型电池放在儿童接触不到的地方。切勿将钮扣型电池放入口中。如果吞食，请立即去看医生。

■ 遥控器可使用的范围



Ⓐ 遥控传感器

距离 : 约 5 m 以内

角度 : 约向上 10°，约向下、左和右 15°

- 遥控器是为了在室内使用而设计的。在室外或在强光照射下使用时，即使遥控器处于可用范围之内，也可能不能操作本机。

方向按钮 /OK 按钮的操作

1 按方向按钮。





- 所选择的项目将变成黄色。

2 用方向按钮选择选项。

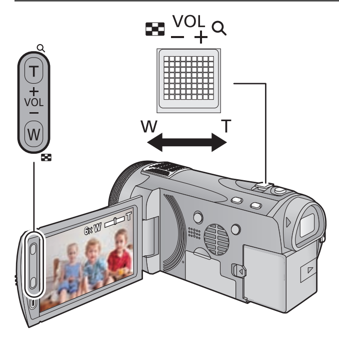
3 通过按 OK 按钮确认选择。





- 可以操作操作图标、缩略图显示等的选择 / 确认。
- 可以用手指触摸的地方都可以用遥控器进行操作。（某些功能除外）

放大 / 缩小功能



变焦杆 / 变焦按钮
T 端：
特写拍摄（放大）
W 端：
广角拍摄（缩小）

- 可以用 [变焦模式] 设置录制动态影像的最大变焦倍率。(➜ 62)
- 仅仅触摸 LCD 监视器也可以进行变焦。(触摸式变焦 : ➜ 52)

关于变焦速度

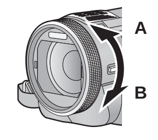
变焦速度会按照变焦杆 / 环式变焦、变焦按钮 / 遥控器上的变焦按钮、触摸式变焦的顺序变快。
- 变焦速度根据变焦杆的移动范围或转动多功能手动环的速度变化。
- 使用变焦按钮、遥控器上的变焦按钮或触摸式变焦的变焦操作会以一定的速度进行。

环式变焦



使用多功能手动环可以进行变焦操作。

通过旋转多功能手动环进行变焦。



A 端：
特写拍摄（放大）
B 端：
广角拍摄（缩小）

延伸光学变焦

在静态图片拍摄模式下，如果将记录像素数设置为最大记录像素数以外的任何像素数，则可以使用最大 25× 的变焦倍率拍摄静态图片，而不使画质变差。
- 根据[图片尺寸]和[高宽比]的设置不同，延伸光学变焦倍率也会有所不同。(➜ 74, 75)

■ 延伸光学变焦装置

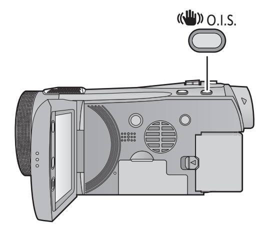
将图片尺寸设置为 0.3M 时，则最大 12.2M 的中央部分剪切为 0.3M 的图片，使图片具有更高的变焦效果。

- 在变焦操作过程中，如果手指离开了变焦杆，则可能会录制上操作音。将变焦杆返回到初始位置时，请轻轻地移动。
- 变焦倍率为 12× 时，被摄物体在约 1.2 m 以上的距离被聚焦。
- 变焦倍率为 1× 时，本机可以对距离镜头约 4 cm 的物体聚焦。



防抖功能

使用防抖功能可以降低拍摄时手抖的影响。
本机具备了混合光学防抖功能。
混合光学防抖功能是光学和电子防抖功能的结合。
- 有关光学防抖功能锁定的详情，请参阅第 54 页。



光学防抖功能按钮
按此按钮可以开启 / 关闭光学防抖功能。
（动态影像录制模式）

/ → （设置取消）
- [多重防抖]为[开]时，显示。为[关]时，显示。
- 在动态影像录制模式下使用三脚架录制时，建议将防抖功能设置为关闭状态。

（静态图片拍摄模式）

1/2 → （设置取消）
- [光学防抖功能]为[模式 1]时，显示1。[光学防抖功能]为[模式 2]时，显示2。

■ 改变防抖功能模式

（动态影像录制模式）

MENU : [拍摄设置] → [多重防抖] → [开] 或 [关]

设置为 [开] 时，可以进一步改善边走边拍时或者持拿本机用变焦拍摄远处的被摄物体时的手抖补正效果。
- 本功能的初始设置为 [开]。

（静态图片拍摄模式）

MENU : [拍摄设置] → [光学防抖功能] → [模式 1] 或 [模式 2]

[模式 1]:
本功能一直工作。
[模式 2]:
按 按钮时，本功能工作。在静态图片拍摄模式下，进行自拍时或者使用三脚架拍摄时，建议使用此设置。

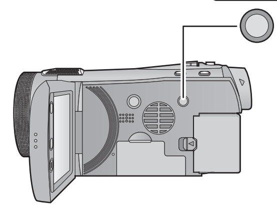


1080/50p 录制

这是可以以最高画质 * 进行录制的 1080/50p（1920×1080/50 逐行扫描）录制模式。

* 这意味着本机的最高画质。





1080/50p 按钮

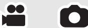
要设置为 1080/50p 录制模式，请按住此按钮，直到显示 1080/50p 为止。

- 要返回到标准录制模式，请按住此按钮，直到 1080/50p 消失为止。

- 关于大约可录制时间，请参阅第 156 页。

1080/50p

- 以 1080/50p 录制的场景可以用本机或 HD Writer AE 3.0 保存或回放。

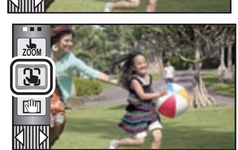


用触摸功能拍摄

只通过触摸屏幕的简单操作，就可以使用便利功能进行拍摄。



1 触摸触摸式菜单上的 的◁（左侧）/▷（右侧）显示触摸功能图标。(➜ 23)



2 （例如 : AF/AE 追踪）
触摸触摸功能图标。
- 要想取消，请再次触摸触摸功能图标。（通过将触摸着 的手指离开，会解除光学防抖功能锁定。）

触摸功能图标

ZOOM	触摸式变焦
	AF/AE 追踪
	光学防抖功能锁定 *1
	触摸快门 *2

*1 仅在动态影像录制模式下
*2 仅在静态图片拍摄模式下



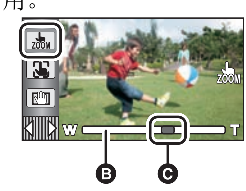
- 设置了触摸功能图标时，图标会显示在 A 位置。

ZOOM 触摸式变焦

可以通过触摸触摸式变焦条进行变焦。
- 对变焦倍率进行精细调整时，触摸式变焦功能非常有用。

1 触摸 ZOOM。
- 显示触摸式变焦条。
- 一定时间内未执行任何功能时，触摸式变焦条会消失。要想再次显示，请触摸屏幕。

2 触摸住触摸式变焦条。
- 可以变焦到触摸的位置。
- 触摸 T 侧放大或者触摸 W 侧缩小。
- 也可以通过一边触摸触摸式变焦条一边将其向T侧或 W 侧滑动来进行变焦。



B 触摸式变焦条
C 变焦倍率的位置

- 一定时间内未执行任何功能时，画面显示会消失。要想再次显示，请在显示触摸式变焦条时触摸屏幕。
- 有关变焦速度的详情，请参阅第 49 页。

AF/AE 追踪 

可以在触摸屏上给指定的被摄物体设置焦点和曝光。
即使被摄物体移动，焦点和曝光也会继续自动跟着被摄物体。（动态追踪）

1 触摸 。

- [个人识别] (➜ 64) 为 [开] 时，如果检测到已登录的人脸，会自动锁定目标。

2 触摸被摄物体并锁定目标。



Ⓐ 目标框

- 触摸被摄物体的头部时，头部的目标框呈锁定状态，追踪开始。
- 想要改变目标时，请再次触摸要改变的被摄物体。
- 选择了智能自动模式时，设置变成 iA（正常）并且追踪触摸的被摄物体。目标框锁定在人脸上时，选择变成（肖像）。（聚光灯照射场景时或在暗场景下，即使目标锁定在人脸上，也可能会变成 iA（正常）。）

3 开始录制。

■ 关于目标框

- 目标锁定失败时，目标框闪烁红色后消失。请触摸被摄物体上有特点的部分（颜色等）重新锁定被摄物体。
- 在静态图片拍摄模式下半按按钮时，焦点被设置到锁定的被摄物体上。聚焦时目标框变绿，并且不能改变目标。

- 在手动模式下，无法使用本功能。在静态图片拍摄模式下设置了手动模式时，仅可以在部分场景模式上使用。
- 由于下列拍摄条件的关系，可能会追踪其他物体或者可能无法锁定目标。
  –被摄物体太大或太小时
  –被摄物体的颜色与背景的颜色相似时
  –场景很暗时
- 在静态图片拍摄模式下锁定目标时，屏幕可能会变暗或者 AF 辅助灯可能会开启。
- 在下列情况下，会取消 AF/AE 追踪。
  –改变模式时
  –关闭电源时
  –设置了场景模式时
  –切换到智能自动模式 / 手动模式
  –切换到对面拍摄

光学防抖功能锁定

在动态影像录制模式下，通过触摸住光学防抖功能锁定图标可以进一步改善光学手抖补正效果。使用本功能，可以进一步降低使用变焦时容易出现的手抖的影响。



A 光学防抖功能锁定图标

1 按光学防抖功能按钮开启防抖功能。

2 触摸住 。

- 在触摸此图标时，会显示 。
- 将手指离开此图标时，会解除光学防抖功能锁定。

■ 要设置光学防抖功能锁定图标的显示方法

MENU : [拍摄设置] → [O.I.S. 锁定图标显示] → 所需的设置

[关]:	如果约 5 秒钟没有进行任何操作，图标会消失。
[开]:	一直显示。

- 在强烈晃动的情况下，可能无法补正。
- 要快速移动本机拍摄，请解除光学防抖功能锁定。

触摸快门

可以对触摸的被摄物体聚焦并拍摄静态图片。

1 触摸 。

2 触摸被摄物体。

- 聚焦区域会显示到触摸的位置，拍摄静态图片。



- 根据拍摄情况或触摸的位置的识别情况，可能无法拍摄想要的图片。

操作图标的拍摄功能

选择操作图标可以给录制的影像添加不同的效果。



1 触摸触摸式菜单上的的（左侧）/（右侧）显示操作图标。**(➜ 23)**

- 触摸触摸式菜单上的△/▽可以向上或向下切换页。

2 （例如：逆光补偿）

触摸操作图标。

- 再次选择此操作图标可以取消本功能。
- 要取消下列功能时，请参阅各自的参照页。
  - 笑脸快门 (➜ 57)
  - 内置闪光灯 (➜ 58)
  - 自拍定时器 (➜ 59)
  - 构图辅助线 (➜ 60)

操作图标

图标	功能
	淡入淡出 *1
	智能对比度控制 *1、2
PRE-REC	PRE-REC*1
	笑脸快门 *1
	内置闪光灯 *3
	减轻红眼 *2、3
	自拍定时器 *3
iO	智能曝光 *2、3
	逆光补偿
	肌肤柔化模式 *2
	远摄微距
	构图辅助线
	彩色夜视 *1、2
	耳机的音量调节 *4

*1 在静态图片拍摄模式下不显示此项。
*2 在智能自动模式下不显示此项。
*3 在动态影像录制模式下不显示此项。
*4 仅当将耳机连接到耳机输出端口上时显示。

- 如果关闭本机或将模式改变为 ，会取消 PRE-REC、逆光补偿、彩色夜视、自拍定时器和远摄微距功能。
- 如果关闭本机，会取消淡入淡出功能。
- 可以从菜单进行设置。
  （PRE-REC 和耳机的音量调节除外）

淡入淡出

开始录制时，影像 / 声音渐渐出现。（淡入）
暂停录制时，影像 / 声音渐渐消失。（淡出）
- 录制停止时，会取消淡入淡出设置。

（淡入）



（淡出）



■ **要选择淡入 / 淡出的颜色**

MENU : [拍摄设置] → [淡入 / 淡出] →
[白色] 或 [黑色]

- 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变黑 （或变白）。

智能对比度控制

使用本功能可以增亮暗部和难以看清的部分，并同时抑制亮部的白饱和。可以同时清晰地录制亮部和暗部。

- 如果有极暗或极亮的部分或者亮度不足，效果可能不明显。

PRE-REC

本功能可以防止您错过录制。

使用本功能可以在按下录制开始 / 停止按钮约 3 秒前开始图像和声音的录制。
- 屏幕上出现 PRE-REC 。

- **请预先将本机对准被摄物体。**
- 没有提示音。
- 在下列情况下，会取消 PRE-REC。
  - 如果改变模式
  - 如果在 [媒体选择] 设置为 [视频 /SD 记忆卡] 时取出 SD 卡
  - 如果触摸 [MENU] 或 [Q.MENU]
  - 如果按 1080/50p 按钮
  - 如果关闭本机
  - 如果开始录制
  - 经过了 3 小时后
- 设置 PRE-REC 后，如果在不足 3 秒的时间内开始录制，或在开始快速启动操作后约 3 秒之内 PRE-REC 指示闪烁时，则无法录制在按下录制开始 / 停止按钮前 3 秒钟录制的动态影像。

- 回放模式时的缩略图上显示的影像会与回放开始时显示的动态影像不同。

笑脸快门

在动态影像录制过程中检测到笑脸时，本机会自动拍摄静态图片。
每次触摸，图标会改变。
（[开]）→ （[个人识别]）→ [关]

: 本机一检测到笑脸就拍摄静态图片。
: 只在检测到使用个人识别 (➜ 64) 登录的人脸时拍摄静态图片。
[关]: 取消设置。

- 在笑脸快门拍摄过程中，被检测为笑脸的人脸被绿框包围，并且 / 为红色。
- 在下列情况下，笑脸快门拍摄将不工作。（ / 会闪烁）
  –没有插入 SD 卡时
  –[媒体选择] 设置为 [图片 /SD 记忆卡]，并且没有插入 SD 卡时
  –设置为手动聚焦时
  –使用了间隔录制时
  –[个人识别]设置为[关]时，或者一个人也没登录时（仅在 （[个人识别]）下）

- 根据拍摄情况 （笑脸类型、摄像机的晃动等）不同，可能无法正确检测到被摄物体的脸。
- 记录像素数为 13.3M (4864×2736)、8.3M (3840×2160) 或 2.1M (1920×1080)。(➜ 74)
- 使用笑脸快门拍摄的静态图片显示为缩略图时，会显示 。
- AF/AE 追踪功能目标锁定被摄物体的脸时，仅当在锁定的被摄物体上检测到笑脸时拍摄静态图片。笑脸快门功能设置为 （[个人识别]）时，只在目标锁定为用 [个人识别] 登录的人物的脸的情况下拍摄。

内置闪光灯

按下 按钮时，启动闪光灯，图片将被记录。在暗处拍摄静态图片时，请使用内置闪光灯。

每次选择 图标，指示都会按下列顺序改变 :

([开]) → A ([自动]) → ([关])

- 即使将闪光灯设置为 ，本机也会侦测周围环境的亮度，从而自动确定是否需要闪光灯闪光。（如果确定需要闪光灯闪光，则 指示会点亮红色。）

■ 要调整闪光灯的亮度

MENU : [图片] → [闪光强度选择] → 所需的设置

[−]: 较弱的发光

[±0]: 标准

[+]: 较强的发光

- 安装了镜头遮光罩时，闪光灯发出的光可能会被镜头遮光罩遮住。
- 安装了 ND 滤镜 （可选件）或转换镜头 （可选件）时，请勿使用闪光灯。
- 半按 按钮时，如果 指示等闪烁，则闪光灯不启动。
- 在暗处，闪光灯的有效范围约为 1 m 至 2.5 m。
- 使用闪光灯会将快门速度固定为 1/500 或更慢。

减轻红眼

本功能可以减少人的眼睛由于闪光而变红的现象。

- 闪光灯启动 2 次。
- 在某些拍摄情况下和对于某些人来说，可能更容易出现红眼现象。
- 在智能自动模式下识别出人脸时，红眼降低被设置为开启状态。

自拍定时器

本功能是用来使用定时器拍摄静态图片的。
每次选择图标，指示都会按下列顺序改变 :
10（10 秒后开始拍摄）→ 2（2 秒后开始拍摄）→ 设置取消
- 按按钮时，在 10 或 2 显示及录制灯在设置的时间内闪烁完毕后，会拍摄一张静态图片。拍摄完毕后，会取消自拍定时器。
- 在自动聚焦模式下，如果半按按钮后完全按下，则在半按该按钮时对准焦点。如果一下完全按下按钮，会在马上就要拍摄之前对准焦点。

中途停止定时器
触摸 [取消]。

- 使用三脚架等时，将自拍定时器设置为 2 是防止在按按钮时影像晃动的好方法。
- 通过按遥控器上的 MENU 可以中途停止自拍定时器。

智能曝光

使用本功能可以增亮暗部，以便可以清晰地录制影像。

- 如果有极暗的部分或者亮度不足，效果可能不明显。

逆光补偿

使用本功能可以使影像更亮，以防止逆光物体变暗。

肌肤柔化模式

使用本功能可以使肌肤颜色看起来更柔和，以使容貌更具吸引力。
如果拍摄靠近人物的半身像，本功能更加有效。

- 如果场景中的背景或其他任何东西有与肌肤颜色相似的色彩，这些色彩也会变得柔和。
- 如果亮度不足，效果可能会不明显。
- 如果录制远处的人物，则脸部可能无法录制清晰。在这种情况下，请取消肌肤柔化模式或者将脸部放大（特写）录制。

远摄微距

通过只对近处的被摄物体聚焦并使背景模糊，可以获得令人印象更加深刻的影像。
- 本机可以对距离镜头约 70 cm 的物体聚焦。
- 在变焦倍率为 12× 以下的情况下设置了远摄微距时，会被自动设置为 12×。

- 变焦倍率变得低于 12× 时，会取消远摄微距功能。

构图辅助线



可以在录制或回放动态影像和静态图片的同时确认影像是否水平。也可以使用本功能来判断构图的平衡。
每次触摸图标就会切换。
→ → → 设置取消
- 可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)
- 实际录制的影像上不会出现构图辅助线。

■ 在回放时显示构图辅助线

- **将模式改变为 ，并触摸回放模式选择图标。然后将 [视频 / 图片] 设置为 [1080/50p]、 [AVCHD] 或 [iFrame]。****(➜ 34)**

MENU : [视频设置] → [回放辅助线] → 所需的设置
- 要取消回放时的构图辅助线，请设置为 [关]。
- 在静态图片回放模式下时，无法设置此项。

彩色夜视

使用本功能可以在低照度的情况下录制彩色影像。
（所需最低照度 : 约 1 lx）

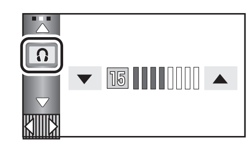
- 所录制的场景看起来好像缺少帧。
- 如果在明亮处设置，则屏幕可能会暂时发白。
- 可能会看到平时看不见的亮点，但这并非故障。
- 建议使用三脚架。
- 在更暗处，自动聚焦可能会聚焦得更慢一些。这是正常现象。

耳机的音量调节



调节录制时的耳机的音量。 （使用 LCD 监视器时）

▲: 增大音量
▼: 减小音量
- 实际录制的音量不会改变。



菜单的拍摄功能

[场景模式]

在不同情况下拍摄影像时，本模式会自动设置最佳的快门速度和光圈。

MENU : [拍摄设置] → [场景模式] → 所需的设置

[关]:	取消设置。
运动 :	使快速移动的场景在慢速回放和回放暂停时抖动减少。
肖像 :	使人物突出于背景。
聚光灯 :	改善被摄物体被明亮地照射时的画质。
雪景 :	改善在雪地拍摄时的画质。
海滩 :	使得大海或天空的蓝色鲜明夺目。
日落 :	使得日出或日落的红色鲜明夺目。
烟火 :	可以捕捉到夜空中烟火的美丽瞬间。
风景 :	广阔的风景。
夜景 :	可以捕捉到傍晚或夜晚的美丽夜景。
低照度 :	用于黄昏等暗场景。 （仅在动态影像录制模式下）
夜间肖像 :	可以捕捉到明亮的人物及背景。 （仅在静态图片拍摄模式下）

- （运动 / 肖像 / 聚光灯 / 雪景 / 海滩 / 日落 / 风景）
  –在静态图片拍摄模式下，快门速度为 1/6 以上。
- （日落 / 低照度）
  –在动态影像录制模式下，快门速度为 1/25 以上。
- （日落 / 烟火 / 风景 / 夜景）
  –拍摄近处的物体时，影像可能会变模糊。
- （运动）
  –正常回放时，影像的移动可能看起来不流畅。
  –在室内照明下颜色和画面的亮度可能会改变。
  –如果亮度不足，运动模式不工作。显示闪烁。
- （肖像）
  –在室内照明下颜色和画面的亮度可能会改变。
- （烟火）
  –快门速度为 1/25。
  –在明亮的环境下拍摄时，影像可能会发白。

- （夜景 / 夜间肖像）
  – 在静态图片拍摄模式下，快门速度为 1/2 以上。
  – 建议使用三脚架。
- （夜间肖像）
  – 闪光灯被设置为 [开]。

[变焦模式]

设置动态影像录制模式的最大变焦倍率。

MENU : [拍摄设置] → [变焦模式] → 所需的设置

[12× 光学变焦]:	仅光学变焦 （最大 12×）
[i.Zoom 20×]:	使用本变焦功能可以保持高清画质 （最大 20×）
[30× 数字变焦]:	数码变焦 （最大 30×）
[700× 数字变焦]:	数码变焦 （最大 700×）

- 数码变焦放大率越大，影像质量降低得越多。

- 在静态图片拍摄模式下，无法使用本功能。

[录制模式]

切换要录制的动态影像的画质和录制格式。

MENU : [拍摄设置] → [录制模式] → 所需的设置
- 可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

[HA]/[HG]/[HX]/[HE]*1:	将录制模式设置为 AVCHD。
[iFrame]*2:	将录制模式设置为 iFrame。

*1 可以以高画质按 [HA]、 [HG]、 [HX] 和 [HE] 的顺序录制。
*2 iFrame 是适用于 Mac (iMovie’11) 的格式。建议在使用 Mac 时使用。

- **使用电池时的可录制时间 (➜ 15)**
- 本功能的初始设置为 [HG] 模式。
- 关于大约可录制时间，请参阅第 156 页。
- 本机移动过大或过快时，或者录制了快速移动的被摄物体时（尤其是在 [HE] 模式下录制时），回放时可能会出现马赛克状的噪点。

[时光错位拍摄]

将花费较长时间慢慢活动的场景拉开一定的时间间隔进行逐帧录制，并记录为短时间的动态影像。
以设置的录制间隔录制帧。
25 帧会构成 1 秒的动态影像。
- **将 [变焦模式] 设置为 [12× 光学变焦]。(➜ 62)**
- **将 [录制模式] 设置为 [HA]、 [HG]、 [HX] 或 [HE]。(➜ 62)**

MENU : [拍摄设置] → [时光错位拍摄] → 所需的设置

[关]:
取消设置。
[1 秒]/[10 秒]/[30 秒]/[1 分钟]/[2 分钟]:
改变录制间隔。

- 屏幕上出现 [⟷]。
- 录制完毕后，会取消间隔录制的设置。
- 无法录制音频。

设置的示例	设置时间（录制间隔）	录制时间	录制的时间
日落	1 s	约 1 h	约 2 min
正在开放的花朵	30 s	约 3 h	约 12 s

- 最长可录制时间为 12 小时。

- 无法使用静态图片拍摄。
- 设置了间隔录制时，无法改变录制模式。
- 如果关闭电源或将模式改变为 [▶]， 则会取消本功能。
- 最短的动态影像录制时间为 1 秒。
- 根据光源或场景不同，可能无法自动调整色彩平衡和焦距。在这种情况下，请手动调整这些设置。(➜ 79, 81)

[数字电影]

使用本功能可以录制色彩鲜明的影像，像电影胶片中的影像一样。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**
- **将 [变焦模式] 设置为 [12× 光学变焦]。(➜ 62)**
- **将 [录制模式] 设置为 [HA] 或 [HG]。(➜ 62)**

MENU : [拍摄设置] → [数字电影] → [开]

- 影像可能看起来不流畅。

HDC-TM900

[不间断录制]

当内置内存中没有可用空间时，可以连续向 SD 卡中录制动态影像。（使用本功能仅可从内置内存接着向 SD 卡中进行录制。）

- **将 [媒体选择] 设置为 [内置内存]。**
- **将 [录制模式] 设置为 [HA]、 [HG]、 [HX] 或 [HE] (➜ 62)，或者设置为 1080/50p 录制模式。(➜ 51)**
- **插入 SD 卡**

MENU : [拍摄设置] → [不间断录制] → [开]

- 屏幕上显示⇨▢。当内置内存中的空间用光时，⇨▢会消失，并且开始向 SD 卡中录制。
- 接替录制仅可以执行一次。
- **使用 [不间断录制场景的联结。] 将不间断录制的场景联结到 SD 卡。 (➜ 99, 109)**
- 一执行了 [不间断录制场景的联结。]，就可以再次使用不间断录制功能。如果将 [不间断录制] 设置为 [开] 而不执行 [不间断录制场景的联结。]，会显示一条信息。可以通过触摸 [是] 来执行不间断录制，但之后将无法执行 [不间断录制场景的联结。]。

- 不间断录制后，连静态图片都被录制到 SD 卡中。
- 在回放内置内存上接替录制的场景的过程中，缩略图显示上会显示⇨。

[个人识别]



个人识别是找到与已登录的人脸相似的人脸并自动对那些人脸优先调整焦点和曝光的功能。在拍摄集体照片时，即使重要的人在后面或角落，使用本功能也可以将他们的脸对准焦点。

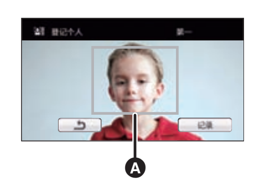
MENU : [拍摄设置] → [个人识别] → 所需的设置

[关]:	取消设置
[开]:	个人识别功能工作
[设置]:	个人识别登录 / 编辑 / 取消

■ 登录个人识别的人脸

MENU : [拍摄设置] → [个人识别] → [设置] → [记忆]

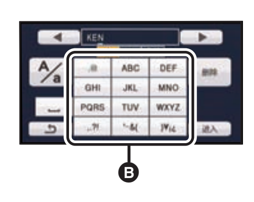
● 最多可以登录 6 个人。



Ⓐ 指引框

1 将人脸对准指引框。
● 从正面拍摄人脸，确保头发没有遮住脸的轮廓、眼睛或眉毛。

2 触摸 [记录] 或者完全按下 📷 按钮。
● 触摸 [进入]。
● 根据拍摄情况，可能无法登录人脸。在这种情况下，请试着重新拍摄人脸。



Ⓑ 文字输入图标

3 输入人的名字。
● 触摸屏幕中央的文字输入图标并输入名字。
● 输入名字后，请触摸 [进入]。

输入文字

图标	操作的说明
[A] 等	输入字符。
◀	向左移动光标。
▶	向右移动光标。
[A/a]	在 [A]/[a] （字母）和 [&/1] （符号 / 数字）之间切换。
␣	输入空格。
[删除]	删除字符。 如果光标位置空白，会删除前一个字符。
[进入]	结束文字输入。

● 最多可以输入 9 个字符。

4 触摸 [进入] 结束登录。
● 触摸 [退出]。

■ 更改已登录的人的信息

1　选择菜单。

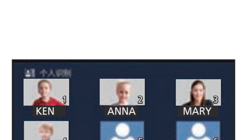
MENU : [拍摄设置] → [个人识别] → [设置] → [编辑]



2　触摸所需的项目确定设置。

- 最多可以登录3张脸部图片。要追加登录或要改变/删除已登录的脸部图片，请触摸 或脸部图片。
- 如果登录同一个人的几张脸部图片（最多可以登录 3 张脸部图片），每张有不同的脸部表情或不同的背景，则个人识别会更容易成功。

[设置名字]:
更改名字。



[优先级]:
按照登录顺序的设置从第一个人物开始优先设置焦点和曝光。AF/AE 追踪工作时，会按照登录顺序的设置从第一个人物开始锁定目标。

- 要改变登录顺序，请选择想要改变的人物。



[聚焦图标]:
此项改变在静态图片拍摄过程中出现的聚焦指示图标。（仅在使用个人识别时显示。）

- 触摸想要显示的图标。

3　触摸 [进入]。

■ 取消已登录的人

1　选择菜单。

MENU : [拍摄设置] → [个人识别] → [设置] → [删除] 或 [全删]

- 触摸 [全删] 会取消所有已登录的人。

2　（仅当选择了 [删除] 时）
触摸要取消的人。

- 触摸时，人被选定并显示 。要取消选定的人，请再次触摸。
- 触摸 [进入]。

- 由于个人识别是搜索与已登录的人脸相似的人脸，因此不保证对人物的准确识别。
- 由于脸部表情和环境的差异，因此可能无法正确识别出已登录的人物。
- 在随着年龄的增长脸部的特征发生了变化等时，如果识别变得不稳定，请重新进行登录。

[显示名字]



在录制过程中使用个人识别功能识别出已登录的人时，会显示给这个人登录的名字。

MENU : [拍摄设置] → [显示名字] → 所需的数目

[关]/[1]/[2]/[3]

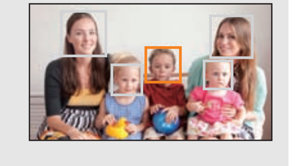
- 过一会儿，显示的名字会消失。
- 按照登录顺序的设置从第一个人物开始显示。
- 对面拍摄时或回放模式时不显示本功能。

[人脸框]

用框显示检测到的人脸。

MENU : [拍摄设置] → [人脸框] → 所需的设置

[关]:
取消设置。
[主要人脸框]:
仅显示优先的人脸框。
[全部人脸框]:
显示全部人脸识别框。



- 最多显示 15 个框。更大的人脸和更接近于屏幕中心的人脸优先于其他的人脸。[个人识别] 为 [开] 时，已登录的人优先。

■ 优先的人脸框

优先的人脸框以橙色框显示。将会对优先的人脸框进行聚焦和亮度调整。
- 优先的人脸框仅在智能自动模式的肖像模式时显示。
- 白色框仅在人脸探测时显示。
- 将本机设置为智能自动模式的肖像模式时，将会对优先的人脸框进行聚焦和亮度调整。
- 拍摄静态图片时半按 按钮，焦点将会被设置到优先的人脸框上。焦点被设置时，优先的人脸框会变成绿色。

[自动慢快门 (2D)]



通过减慢快门速度，即使在暗处也可以拍摄出明亮的图片。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [自动慢快门 (2D)] → [开]

- 根据周围亮度的情况，快门速度被设置为 1/25 以上。

- 使用 3D 转换镜头 （可选件）时，无法使用本功能。
- 在静态图片拍摄模式下，无法使用本功能。
- 快门速度变为 1/25 时，屏幕可能看起来好像缺少帧，并且可能会出现残像。

[自动慢快门 (3D)]



本自动慢速快门功能仅在使用 3D 转换镜头 （可选件）时工作。

MENU : [拍摄设置] → [自动慢快门 (3D)] → [开]

- 有关详情，请参阅 [自动慢快门 (2D)]。

- 初始设置为 [开]。
- 使用 3D 转换镜头时，录制的场景会变暗。建议将本功能设置为 [开]。

[AGS]



录制动态影像时，如果本机继续从正常水平位置倒置倾斜，则它会自动进入到录制暂停状态。

MENU : [拍摄设置] → [AGS] → [开]

- 如果正在录制刚好位于您上方或下方的物体，可能会启动 AGS 功能并导致本机暂停录制。

[DigitalCinemaColour] 

使用 x.v.Colour™ 技术，录制色彩更加逼真的动态影像。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**
- **将 [录制模式] 设置为 [HA]、 [HG]、 [HX] 或 [HE] (➜ 62)，或者设置为 1080/50p 录制模式。(➜ 51)**

MENU : [拍摄设置] → [DigitalCinemaColour] → [开]

- 为了获得更加逼真的色彩，请将 HDMI 微型电缆与支持 x.v.Colour™ 的电视机一起使用。

- **当本功能转到 [开] 时录制的动态影像在与 x.v.Colour™ 不兼容的电视上回放时，色彩可能无法正常再现。**
- 要想用更广泛的色彩范围的鲜明色彩回放在数码影院色彩下录制的影像，需要用到与 x.v.Colour™ 兼容的设备。使用与 x.v.Colour™ 兼容的设备以外的设备回放这些影像时，建议在将本功能转到 [关] 后再录制影像。
- x.v.Colour™ 是用于既符合 xvYCC 规格，即动态影像用扩展色彩空间的国际标准，又符合信号传送规则的设备上的名称。

[拍摄向导] 

快速移动本机时会显示信息。

MENU : [拍摄设置] → [拍摄向导] → [开]

出现 “相机移动过快。”时，请在拍摄时慢慢移动本机。

- 暂停录制时不会出现信息。（如果 [演示模式] 被设置为 [开]，即使在暂停录制中也会出现信息。）

[风声消除]

本功能会消减进入内置麦克风的风噪声，而同时保持现场感。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [风声消除] → [开]

- 本功能的初始设置为 [开]。
- 切换到智能自动模式时， [风声消除] 被设置为 [开]，并且不能改变设置。
- 根据拍摄情况，可能无法获得最大效果。
- 如果单独使用风噪声消除功能无法消减风声，请将[低音设置]设置为[降噪]。(➜ 72)

[麦克风设置]

可以调整内置麦克风的录制设置。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [麦克风设置] → 所需的设置

[环绕]:	声音用 5.1 声道环绕声麦克风记录。
[变焦麦克风]:	麦克风的指向性与变焦操作联锁。如果放大（特写），可以将本机前方附近的声音录制得更加清晰；如果缩小（广角），可以将周围的声音录制得更加逼真。
[集中麦克风]:	增强中央指向性，以便更加清晰地录制本机前方附近的声音。
[立体声麦克风]:	用 2 声道立体声麦克风录制来自前面两个方向的声音。

- 如果想要在放大的时候也可以记录高品质的声音并且保持现场感，例如记录音乐演奏会时，建议将 [麦克风设置] 设置为 [环绕]。
- 以 [iFrame] 录制时，如果连接了外置麦克风，[麦克风设置] 会被自动设置为 [立体声麦克风]。

[麦克风级别]

拍摄时，可以调整内置麦克风和外置麦克风端口的输入电平。

- **切换到手动模式。****(➜ 78)**

1 选择菜单。

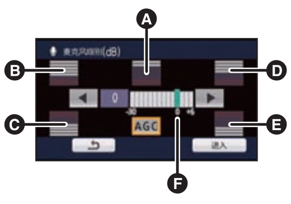
> **MENU : [拍摄设置] → [麦克风级别] → 所需的设置**

[自动]:	启动 AGC，自动调整录音电平。
[设置 + AGC]/[设置]:	可以设置所需的录音电平。

- 在手动模式下，可以从快速菜单选择设置。**(➜** 38) 麦克风级别返回到以前调整的设置，并且无法从快速菜单进行设置。

2 （选择了 [设置 + AGC]/[设置] 时）
触摸 ◀ / ▶ 进行调整。

- 触摸 AGC 可以启动 / 不启动 AGC。启动 AGC 时，此图标被黄色包围，并且可以降低声音失真量。不启动 AGC 时，可以执行正常录制。
- 请调整麦克风的输入电平，不要让增益值的最后 2 条线变为红色。（否则，声音会失真。）请选择麦克风输入电平的较低设置。



A 中央
B 左前方
C 左后方
D 右前方
E 右后方
F 麦克风的输入电平

3 触摸 [进入] 设置麦克风的输入电平，然后触摸 [退出]。

- 屏幕上显示 ▯▯▯▮▮▮▮▮（麦克风的输入电平指示器）。

- 切换到智能自动模式时，设置被固定为 [自动]，并且不能改变。
- [麦克风设置] 为 [变焦麦克风] 时，根据变焦倍率不同，音量也将有所不同。
- [麦克风设置]被设置为[立体声麦克风]或者使用外置麦克风输入时，声音为立体声 （2 声道），并且只有左前和右前的输入电平指示器工作。
- 麦克风的输入电平指示器显示麦克风的最大音量。
- 在完全消音的情况下无法进行录制。

[低音设置]

根据选择改变内置麦克风的低音域设置。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [低音设置] → 所需的设置

[0dB]/[+3dB]/[+6dB]/[降噪]

- 通常设置为 [0dB]。
- 选择 [+3dB] 或 [+6dB] 可以在低音处获得震撼效果。

[图像调整]

调整录制时的影像的画质。
调整影像的画质时，通过输出到电视上来进行调整。
- **即使在动态影像录制模式和静态图片拍摄模式之间进行切换，此设置也会被保持。**
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

1 选择菜单。

MENU : [拍摄设置] → [图像调整]

2 触摸所需的设置项目。

[锐度]:	边缘的清晰度
[色彩]:	影像的色深
[曝光]:	影像的亮度
[白平衡调整]:	图片的色彩平衡

3 触摸◀/▶调整设置。

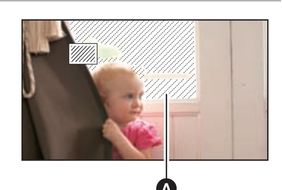
4 触摸 [进入]。
- 触摸 [退出] 结束设置。
- 屏幕上出现☼。

[斑点]

用斜纹线 （斑马纹模式）显示出可能要发生白饱和 （色饱和度）的部分 （极亮或发亮的部分）。
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [斑点] → [开] ● 在手动模式下，可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

- 如果手动调整快门速度或亮度 （光圈 / 增益）(➜ 80)，可以录制具有很低白饱和的影像。
- 斑马纹模式不会出现在实际录制的影像上。



Ⓐ 斑马纹模式

[亮度]



以 % 显示屏幕中央 （亮度显示框）的亮度级别。
在不同的环境下拍摄同一被摄物体时，通过确认被摄物体的亮度级别，可以更加容易地调整被摄物体的亮度。
使用 [IRIS] 调整亮度。(➜ 80)
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [亮度] → 所需的设置
- 在手动模式下，可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

[关]:
取消设置。
[任何时候]:
一直显示。
[调整时]:
仅在调整 [IRIS] 时显示。(➜ 80)

Ⓐ 亮度显示框
Ⓑ 亮度级别

- 亮度级别在 0% 和 99% 之间显示。亮度级别超过 99% 时，将会显示为 99%↑。

[直方图]



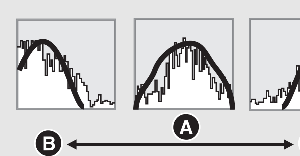

显示将亮度作为水平轴并以那个亮度的像素数作为垂直轴的图表。可以通过观看图表中的分布情况来确定整个影像的曝光。
使用 [IRIS] 调整亮度。(➜ 80)
- **切换到手动模式。(➜ 78)**

MENU : [拍摄设置] → [直方图] → 所需的设置
- 在手动模式下，可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

[关]:
取消设置。
[任何时候]:
一直显示。
[调整时]:
仅在调整 [IRIS] 时显示。(➜ 80)

Ⓐ 正常
Ⓑ 暗
Ⓒ 亮

■ 显示的示例



[图片尺寸]



像素数越高，打印时图片的清晰度越高。

MENU : [图片] → [图片尺寸] → 所需的设置
● 可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

● 可以设置的记录像素数根据所选择的画面高宽比改变。(➜ 75)

■ 图片尺寸和最大变焦倍率

图片尺寸		高宽比	延伸光学变焦 (➜ 49)
12.2M	4032×3024	[4:3]	–*
7.7M	3200×2400		13.2×
4.9M	2560×1920		16.5×
0.3M	640×480		25×
14.2M	4608×3072	[3:2]	–*
8.6M	3600×2400		13.2×
5.5M	2880×1920		16.5×
13.3M	4864×2736	[16:9]	–*
8.3M	3840×2160		13.2×
5.3M	3072×1728		16.5×

* 无法使用延伸光学变焦。最大变焦倍率为 12×。

■ 动态影像录制模式下的图片尺寸

● 将模式改变为 🎥 。

MENU : [图片] → [图片尺寸] → 所需的设置
● 可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

图片尺寸		高宽比
13.3M	4864×2736	[16:9]
8.3M	3840×2160	
2.1M	1920×1080	

- 本功能的初始设置是 : 静态图片拍摄模式时为 14.2M，动态影像录制模式时为 13.3M 。
- 根据记录像素数的不同，录制将会变长。
- 有关可拍摄的图片数量的信息，请参阅第 158 页。

[质量]

选择画质。

MENU : [图片] → [质量] → 所需的设置

(高画质):	拍摄高画质的静态图片。
(标准画质):	拍摄的静态图片数量优先。以标准画质拍摄静态图片。

[高宽比]

使用本功能可以选择图片的高宽比，使其适合打印或回放方法。

MENU : [图片] → [高宽比] → 所需的设置

[4:3]:	4:3 电视机的高宽比
[3:2]:	传统的胶片相机或打印时 （L 尺寸打印等）的高宽比
[16:9]:	高清电视等的高宽比

- 本功能的初始设置为 [3:2]。
- 高宽比设置为 [4:3] 或 [3:2] 时，画面的左右可能会出现黑带。
- 在打印使用本机拍摄的高宽比为 [16:9] 的静态图片时，可能会切掉边。委托打印服务店或使用打印机打印前，请事先确认。

[高速连拍]

以每秒 50 张静态图片的速率连续进行拍摄。
使用本功能可以拍摄快速移动的物体。

1 选择菜单。

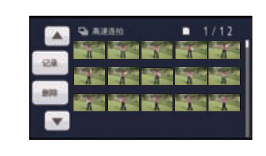
MENU : [图片] → [高速连拍] → 所需的设置

[关]:
取消设置。
[50 帧 / 秒]:
以每秒 50 张的速率连续拍摄 180 张静态图片。
图片尺寸为 2.1M (1920×1080)。

2 按 按钮。

- 在录制过程中， 以红色闪烁。
- 先半按 按钮，然后将其完全按下设置焦点并进行拍摄。一旦完全按下就会自动聚焦，因此在拍摄来回移动的物体时会很方便。

3 触摸 [记录] 或 [删除]。



[记录]: 保存图片。
[删除]: 删除全部图片。

4 （在步骤 3 中选择了 [记录] 时）
触摸 [全部录制] 或 [选择]。

[全部录制]:保存全部图片。
[选择]: 通过指定范围保存图片。

5 （在步骤 4 中选择了 [选择] 时）
触摸将要保存的图片的范围。

- 通过触摸 ▲/▼ 显示上一 （下一）页。

* 如果只想保存 1 张图片，则只选择起点的图片。

- 在选择了起点和终点后触摸 [进入] 时，会显示确认信息。
  触摸 [是] 保存图片。



A 起点*
B 终点

- 如果关闭电源或改变模式，则会取消本功能。
- 可以在媒体上记录的最大次数 : 15
  （在使用 SD 卡的情况下，指的是每张卡可记录的场景的最大数量。）
- 在荧光灯等某些光源下，屏幕上的色彩平衡和亮度可能会改变。
- 画质与普通静态图片拍摄的画质不同。

[AF 辅助灯]

在聚焦困难的低照度条件下拍摄时，可以照亮被摄物体使摄像机聚焦变得更容易。

- **切换到手动模式。****(➜ 78)**

MENU **: [图片] → [AF 辅助灯] → [自动]**

- AF 辅助灯的有效距离约为 1.5 m。

- 转换镜头 （可选件）可能会挡住 AF 辅助灯，并会使调整焦点变得更难。
- 切换到智能自动模式时，设置被固定为 [自动]，并且不能改变。

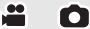
[快门音]

可以在拍摄静态图片时添加快门音。

MENU **: [图片] → [快门音] → 所需的设置**

[关]:	取消设置。
♪ :	音量低
♪ :	音量高

- 在动态影像录制模式下，不会发出快门音。



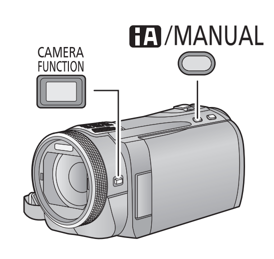
手动拍摄

对于 LCD 监视器和取景器，操作顺序不同。

● 即使在动态影像录制模式和静态图片拍摄模式之间进行切换，手动聚焦、白平衡、快门速度、亮度（光圈和增益）设置也会被保持。

按 iA/MANUAL 按钮或 CAMERA FUNCTION 按钮切换到手动模式。

● 屏幕上出现 MNL 。





Ⓐ 手动图标

FOCUS	焦点 (➜ 81)
WB	白平衡 (➜ 79)
SHTR	手动快门速度 (➜ 80)
IRIS	光圈调整 (➜ 80)

■ 使用 LCD 监视器时

1 触摸要设置的所需选项。

2 触摸 ◀/▶ 确定选择。



● 按 iA/MANUAL 按钮可以取消手动设置。

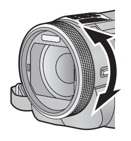
■ 使用取景器时

1 按 CAMERA FUNCTION 按钮选择所需的项目。

● 每当按下 CAMERA FUNCTION 按钮时，所选择的项目会改变。

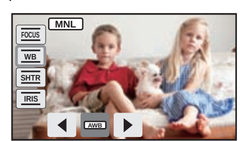
2 旋转多功能手动环选择设置，并按 CAMERA FUNCTION 按钮确定设置。





● 在设置过程中，使用多功能手动环无法进行变焦操作。

根据场景或照明条件的不同，自动白平衡功能可能无法再现自然的色彩。在这种情况下，可以手动调整白平衡。
- **按 iA/MANUAL 按钮或 CAMERA FUNCTION 按钮切换到手动模式。****(➜ 78)**
- **有关在使用取景器时进行设置的方法，请参阅第 78 页。**



1 触摸 [WB]。

2 触摸◀/▶选择白平衡模式。
- 通过确认屏幕上的色彩选择最佳模式。
- 触摸 [WB] 可以确定模式。

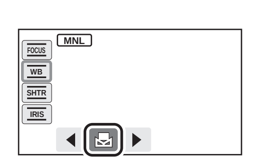
图标	模式 / 录制条件
AWB	**自动白平衡调整**
☀	**日光模式 :** 晴天下的室外
☁	**阴天模式 :** 阴天下的室外
☀1	**室内模式 1:** 白炽灯、工作室中的摄像灯等
☀2	**室内模式 2:** 彩色荧光灯、体育馆中的钠灯等
⊿	**手动调整模式** ● 水银灯、钠灯、某些荧光灯 ● 宾馆中婚礼招待宴会上使用的灯光、剧场中的舞台聚光灯 ● 日出、日落等

- 要返回到自动设置，请设置为 AWB ，或者再次按 iA/MANUAL 按钮。

■ 要手动设置白平衡

1 选择 ⊿，用白色物体填满屏幕。

2 触摸并设置闪烁的 ⊿ 。



- 使用取景器时，请按住 CAMERA FUNCTION 按钮。
- 当屏幕一变黑，⊿ 显示停止闪烁然后持续点亮时，就表示设置已经完成。
- 如果 ⊿ 显示继续闪烁，则无法设置白平衡。在这种情况下，请使用其他白平衡模式。

- 当⊿显示闪烁时，会保存预先调整的手动白平衡。无论何时，只要拍摄条件发生变化，就要重新设置白平衡。
- 在同时设置白平衡和光圈 / 增益时，请先设置白平衡。
- 正在设置 AWB 时，屏幕上不显示 AWB 。

手动快门速度 / 光圈调整

快门速度：
录制快速移动的物体时，请调整快门速度。
光圈：
屏幕太亮或太暗时，请调整光圈。
- **按 iA/MANUAL 按钮或 CAMERA FUNCTION 按钮切换到手动模式。****(➜ 78)**
- **有关在使用取景器时进行设置的方法，请参阅第 78 页。**

1 触摸 [SHTR] 或 [IRIS]。

2 触摸 ◀ / ▶ 调整设置。
- 触摸 [SHTR]/[IRIS] 可以结束调整。

SHTR : **快门速度：**
1/50 至 1/8000
- 如果 [自动慢快门 (2D)] 设置为 [开]，则快门速度将会被设置在 1/25 和 1/8000 之间。
- 快门速度越接近 1/8000 速度越快。
- 在静态图片拍摄模式下，快门速度会被设置在 1/2 和 1/2000 之间。

IRIS : **光圈 / 增益值：**
CLOSE ↔ （F16 至 F1.7）↔ OPEN ↔ （0dB 至 18dB）
- 数值越接近 CLOSE 影像越暗。
- 数值越接近 18dB 影像越亮。
- 将光圈值调整到比 OPEN 还要亮时，本机会变成增益值调整。
- 要返回到自动设置，请再次按 iA/MANUAL 按钮。

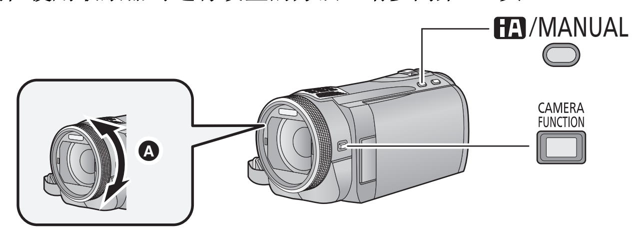
- 同时设置快门速度和光圈 / 增益值时，请先设置快门速度，然后再设置光圈 / 增益值。

手动快门速度调整
- 在静态图片拍摄模式下，快门速度被设置为低于 1/12 时，建议使用三脚架。此外，无法设置白平衡。重新开启电源时或执行快速启动时，快门速度会被设置为 1/25。
- 在非常亮的发光物体或反射很强的物体的周围可能会看到光带。
- 正常回放时，影像的移动可能看起来不流畅。
- 如果拍摄极亮的被摄物体或在室内照明下进行拍摄，则颜色和画面的亮度可能会发生改变，或者画面上可能会出现水平条纹。在这种情况下，请用智能自动模式进行拍摄，或在电源频率为 50 Hz 的地方时将快门速度设置为 1/100，或在电源频率为 60 Hz 的地方时将快门速度设置为 1/125。

手动光圈 / 增益调整
- 在光圈调整过程中，显示亮度级别和直方图。(➜ 73)
- 如果增大增益值，屏幕上的噪点会增加。
- 根据变焦放大率的不同，有些光圈值不显示。

使用手动聚焦拍摄

使用多功能手动环进行聚焦调整。
由于环境因素而难以自动聚焦的话，请使用手动聚焦。
- **按 iA/MANUAL 按钮或 CAMERA FUNCTION 按钮切换到手动模式。(➜ 78)**
- **有关在使用取景器时进行设置的方法，请参阅第 78 页。**



Ⓐ 旋转多功能手动环调整焦点。

1 （使用 MF 辅助功能时）
选择菜单。

> **MENU : [拍摄设置] → [MF 辅助] → [开]**
> - 可以从快速菜单进行设置。(➜ 38)

- 触摸 [◁III▷] 可以显示手动图标。

2 触摸 [FOCUS]。

3 触摸 [MF] 改变为手动聚焦。
- 屏幕上出现 MF。

4 通过转动多功能手动环调整焦点。
对准焦点的区域以蓝色显示。将被摄物体对准在焦点上约 2 秒后，会返回到标准屏幕。
- [MF 辅助] 被设置为 [关] 时，不显示蓝色区域。
- 要返回到自动聚焦，请在步骤 3 触摸 [AF]，或者再次按 iA/MANUAL 按钮。



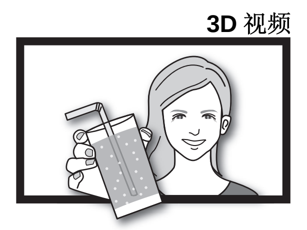
Ⓐ 以蓝色显示的部分

- 调整焦点时，使用多功能手动环无法进行变焦。
- 实际录制的影像上不会出现蓝色显示。

录制 3D 视频

在安装着 3D 转换镜头（可选件）的状态下，可以录制充满临场感的具有震撼力的 3D 视频。要想观看 3D 视频，需要用到支持 3D 的电视机。

3D 视频



插图是示意图。

- **用本机可录制的 3D 视频为左右平行格式（2 画面结构）。**
- 由于 3D 视频是以左右平行格式录制的，因此所录制的 3D 视频不是高清画质。

■ 录制 3D 视频

有关安装以及调整 3D 转换镜头的安装位置的方法的详情，请阅读 3D 转换镜头的使用说明书。

第一次使用时，请务必调整 3D 转换镜头安装位置。
- 关闭本机。
- 将模式改变为 。

1 将 3D 转换镜头安装到本机上。
- 请牢牢地安装 3D 转换镜头，使其不会倾斜或者移动。
- 3D 转换镜头无法与镜头遮光罩或滤镜等同时安装。
- 安装上随 3D 转换镜头提供的镜头前盖。

2 开启本机。
- 在本机处于水平的状态下开启本机。
- 在进行初始设置后，会自动显示 3D 转换镜头调整模式画面。
- **如果没有自动显示 3D 转换镜头调整模式画面，请从菜单设置。**
  （**[设置]** → **[3D 转换镜头设置]**）
- 如果在仍连接着 USB 连接电缆的情况下开启本机， USB 连接将优先。

3 按照画面上的指示调整 3D 转换镜头安装部。
- 会显示 2 个画面。
- 使用取景器时，无法调整 3D 转换镜头。

4 触摸 [退出] 结束调整。

- 调整后，显示 1 个画面。
- **重新安装 3D 转换镜头时或在受到撞击等后，建议重新进行调整。**



A 显示 3D 。

5 按录制开始 / 停止按钮开始录制。

- 请在取下镜头前盖后开始录制。
- 安装了 3D 转换镜头时，变焦位置被固定，变焦操作无效。
- 以 3D 进行录制时，影像周围会出现灰框。灰框会被录制到视频中。

为了确保可以安全地观看 3D 视频，录制时请注意以下几点。
- 如有可能，请在本机处于水平的状态下进行录制。
- 请勿太靠近被摄物体。（至少距离 1.2 m 进行录制。）
- 如果在录制时要移动本机，请慢慢地移动。
- 在乘车时或者步行中进行录制时，请尽可能地拿稳本机。

- 为了获得稳定的图像，建议使用三脚架进行拍摄。
- 由于从摄像机上方的无线遥控器的接收范围可能会变窄，因此请从下方操作。(➜ 48)
- 调整 3D 转换镜头的安装位置时， [节电] 将不工作。
- 安装了 3D 转换镜头时，自动慢速快门设置为 [自动慢快门 (3D)]。[自动慢快门 (3D)] 的初始设置为 [开]。(➜ 68)
- 3D 录制时，如果快速移动本机，更容易出现信息。
- 如果在暗处等地方安装着镜头盖的状态下开启本机，则画面可能会呈现出蓝色。在这种情况下，请取下镜头盖使画面返回到正常状态。

■ 3D 录制时不能使用的功能

用 3D 转换镜头录制时，无法使用某些功能。

3D 录制时不可用的功能

（按钮 / 杆操作）

– 放大 / 缩小功能 *1
– 混合光学防抖功能 *2
– 智能自动模式 *3
– 1080/50p 录制 *4
– 静态图片拍摄 （静态图片拍摄模式、动态影像录制模式下的静态图片拍摄）
– 手动操作 *5 （焦点、快门速度、光圈）
– [EXT DISPLAY] （遥控器）

（设置菜单）

– 快速电源开启
– 快速启动
– 初始设置

（录制功能）

– AF/AE 追踪
– iFrame ([录制模式])
– 智能对比度控制
– 笑脸快门
– 肌肤柔化模式
– 远摄微距
– 构图辅助线
– 彩色夜视
– 场景模式
– 数字电影
– 个人识别
– 数字电影色彩
– 变焦麦克风
– 图片调整
– 亮度
– 直方图

*1 变焦位置被固定，变焦操作无效。
*2 光学防抖功能和光学防抖功能锁定可以使用。
*3 智能自动模式被取消。
*4 1080/50p 录制模式被取消，以 AVCHD 画质录制视频。
*5 只可以使用白平衡。触摸可以显示手动图标。

回放操作

使用操作图标回放动态影像

VIDEO

有关基本的回放操作的详情，请参阅第 34 页。

回放操作	回放显示	操作步骤
快进 / 快退回放	回放时 ▶▶ ◀◀ ■ ▶/II	**在回放过程中触摸 ▶▶ 快进。** **（触摸 ◀◀ 快退。）** ● 如果再次触摸 ▶▶/◀◀，则快进 / 快退的速度会增加。（屏幕上的显示从 ▶▶ 变为 ▶▶▶。） ● 触摸▶/II时，会恢复到正常回放。
跳跃回放（至场景的开头）		在回放过程中，一边触摸 LCD 监视器一边将其从右向左 （从左向右）滑动。
慢动作回放	暂停时 II▶ ◀II ■ ▶/II	**在回放暂停的状态下，继续触摸 II▶。** **（◀II用于慢退回放）** 触摸时回放缓慢。 ● 触摸▶/II时，会恢复到正常回放。 ● 反向回放慢动作影像时，影像将以正常回放速度的约 2/3 倍的速度连续显示 （0.5 秒的时间间隔）。 ● iFrame 场景的慢动作回放会以 1 秒的间隔进行。
逐帧回放 动态影像每次前进一帧。		**在回放暂停的状态下，触摸II▶。** **（触摸◀II每次反向传送一帧。）** ● 触摸▶/II时，会恢复到正常回放。 ● 每次反向前进一帧时，将以 0.5 秒的时间间隔显示。 ● iFrame 场景的逐帧回放会以 1 秒的间隔进行。

回放操作	回放显示	操作步骤
直接回放	回放时	**触摸直接回放条或者一边触摸直接回放条一边滑动。** ● 触摸时，回放暂时暂停并跳到触摸或滑动到的位置。 ● 松开正触摸或滑动的手指就会开始回放。 ● 无法用遥控器操作直接回放条。

从动态影像中创建静态图片

VIDEO

录制的动态影像中的一帧可以被保存为静态图片。
要拍摄的静态图片的图片尺寸为 2.1M (1920×1080)。

1 回放过程中在想要保存为静态图片的场景处暂停。

● 使用慢动作回放和逐帧回放会很方便。

2 完全按下 按钮。

● 动态影像的录制日期将会被登记为静态图片的日期。
● 画质会与正常静态图片不同。

精彩片段及时帧索引 (Time frame index)

VIDEO

一个场景的影像以设置的搜索条件显示为缩略图。可以从场景的中途想看的任何场面开始回放场景。

● **向 Q 侧操作变焦杆或变焦按钮，将缩略图显示改变成精彩片段及时帧索引 (Time frame index)。(➜ 35)**



Ⓐ 场景选择

1 触摸 。

● 要显示下一（上一）页
– 一边触摸缩略图显示一边将其向上（向下）滑动。
– 切换触摸式菜单，然后触摸缩略图滚动条上的▲（上）/▼（下）。

2 触摸所需的搜索条件。

[3 秒]/[6 秒]/[12 秒]/[分钟]/[人脸]*/[精彩片段]*

* iFrame 场景上不显示此项。
● 选择 [人脸] 时，会从被判别为清晰录制的场景中选择进行了个人识别的部分。然后，此部分会以缩略图的形式显示。

● 如果选择 [精彩片段]，将会检测出被判别为清晰录制的部分并以缩略图的形式显示。

3 （选择了 [分钟] 时）
触摸 ▲/▼ 设置时间。

● 最多可以设置为 60 分钟。
● 触摸 [进入]。

4 触摸要回放的缩略图。

● 通过触摸 ◀/▶ 可以显示下一 （上一）缩略图。

重复回放

VIDEO

回放完最后一个场景后，开始回放第一个场景。

MENU : [视频设置] → [重复播放] → [开]

全屏视图上出现 指示。

● 重复回放全部场景。（按日期回放动态影像时，重复回放所选日期内的全部场景。）

继续上一回放

VIDEO

如果中途停止一个场景的回放，可以从停止的地方继续回放。

MENU : [视频设置] → [继续播放] → [开]

如果动态影像的回放被停止，停止的场景的缩略图视图上会出现 ⏩ 。

● 如果关闭电源或改变模式，则会清除所记忆的继续回放位置。（[继续播放] 的设置不改变。）

放大回放中的静态图片 （回放变焦）

PHOTO

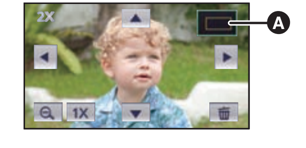
在回放过程中，触摸静态图片可以将其放大。

1 在静态图片回放过程中，触摸住想要放大的部分。

- 静态图片会按以下顺序放大：×1 → ×2 → ×4。触摸住屏幕从标准显示放大到 ×2，触摸屏幕从 ×2 放大到 ×4。
- 以触摸的部分为中心放大静态图片。

2 通过触摸 [▲]/[▼]/[◀]/[▶] 或者一边触摸屏幕一边滑动移动到放大的位置。

- 放大 （缩小）或移动显示的位置时，变焦位置显示约 1 秒钟。
- 图片越放大，画质越差。



Ⓐ 显示的变焦位置

缩小放大后的静态图片

触摸 [缩小图标] 缩小。(×4 → ×2 → ×1)

- 触摸 [1×] 可以返回到正常回放 (×1)。

- 也可以使用变焦杆或变焦按钮进行变焦操作。

各种回放功能

按日期回放动态影像 / 静态图片

VIDEO PHOTO

可以连续回放在同一天拍摄的场景或静态图片。



Ⓐ 日期选择图标

1 触摸日期选择图标。(➜ 23)

2 触摸回放日期。

所选日期内拍摄的场景或静态图片以缩略图的形式显示。

3 触摸要回放的场景或静态图片。

- 如果关闭电源或者改变模式，会返回到全部场景或静态图片的回放。
- 即使是在同一天拍摄的 AVCHD 场景，在下列情况下也会被单独分组。在屏幕上显示的拍摄日期的后面添加 –1、 –2…。
  –场景数量超过 99 时
  –使用了间隔录制时
- 即使是在同一天拍摄的AVCHD场景或1080/50p场景，在AVCHD和1080/50p录制之间切换时也会被单独分组。在屏幕上显示的拍摄日期的后面添加 –1、–2…。
- 即使是在同一天拍摄的 iFrame 场景，在下列情况下也会被单独分组。
  –场景的数量超过 99 时
  –执行了 [编号重设] 时
- 即使是在同一天拍摄的静态图片，在下列情况下也会被单独分组。
  –静态图片的数量超过 999 时
  –图片是在高速连拍模式下拍摄的 （ 显示在按日期分类的列表中的日期后面）时
  –执行了 [编号重设] 时
- 对于从动态影像中创建的静态图片， 显示在按日期分类的列表中的日期后面。(➜ 86)

精彩片段回放

VIDEO

从长时间录制中抽出被判别为清晰录制的部分，然后可以添加上效果和音乐以短时间回放。
- 精彩片段回放不能用于 **iFrame** 场景。

1 **触摸 。(➜ 23)**



2 （仅当想要改变设置时）
触摸 [设置] 选择要改变的项目。

[场景设置]:	选择要回放的场景或日期
[优先设置]:	选择要优先回放的目标。(➜ 91)
[回放时间]:	选择要回放的时间 (➜ 91)
[效果设置]:	选择回放的效果。(➜ 91)
[音乐选择]:	选择回放时要播放的音乐 (➜ 92)

3 **触摸 [开始]。**
- 在步骤 2 中不改变 [场景设置] 时，会以最后记录的日期回放。

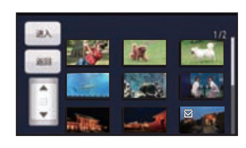
4 **选择回放操作。(➜ 34, 85)**
- 在回放结束或停止时，显示用来选择 [重播]、[重选] 或 [退出] 的屏幕。触摸所需的选项。

- 如果关闭电源或者改变模式，会返回到全部场景的回放。
- 不能进行慢动作回放、逐帧回放和直接回放条操作。
- 间隔录制的动态影像无法进行精彩场面回放。(➜ 63)

■ 场景设置

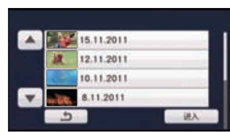
1 触摸 [选择场景] 或 [选择日期]。

2 （选择了 [选择场景] 时）
触摸要回放的场景。



- 最多可以连续选择 99 个场景。
- 触摸时，场景被选定并显示 √ 。再次触摸场景会取消操作。

（选择了 [选择日期] 时）
触摸要回放的日期。



- 最多可以选择 7 天。
- 触摸时，日期被选定并被红色包围。再次触摸日期可以取消操作。

3 触摸 [进入]/[进入]。

■ 优先设置

1　触摸 [人脸] 或 [个人识别]。

- 如果触摸 [人脸]，包括用个人识别登录的人物的脸在内，会优先回放检测到的人脸。

2　（选择了 [个人识别] 时）
触摸要指定的人脸。

- 最多可以指定 6 个要优先回放的人脸。
- 触摸时，已登录的人脸被选定并被红色包围。再次触摸已登录的人脸会取消操作。
- 触摸 [进入]。指定了一个人脸时，会显示给该人脸登录的名字。指定了多个人脸时，会显示人脸的数量。

■ 回放时间设置

触摸回放时间。





- [自动] 的回放时间最多约为 5 分钟。
- 如果被识别为清晰录制的部分很短，回放时间可能变得比设置的要短，或者可能根本无法进行回放。

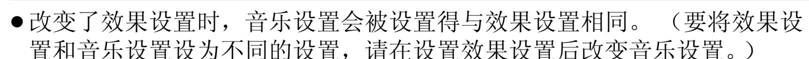
■ 效果设置

加入淡入淡出、慢动作、静止（暂停）或摘要回放等的效果。

1　触摸所需的效果。



[流行]:	推荐用于派对场景等令人愉快的场面。
[古典]:	推荐用于慢动作场景。
[原声]:	推荐用于风景。
[动感]:	推荐用于运动场景等快动作场景。
[无]:	效果关闭。



- 改变了效果设置时，音乐设置会被设置得与效果设置相同。（要将效果设置和音乐设置设为不同的设置，请在设置效果设置后改变音乐设置。）

2　触摸 [进入]。

■ 音乐设置



1　触摸您喜爱的音乐。

- [效果设置]设置为[无]时，可以选择[无音乐]。选择了 [无音乐] 时，会回放拍摄时录制的音频。
- 要调节回放或音频测试时的音乐的音量，请操作音量杆或变焦按钮。(➜ 35)

2　触摸 [进入]。

要测试音乐音频

触摸 [开始]。

- 要改变要测试的音乐，请触摸其他音乐选项。
- 触摸 [结束] 时，音乐回放停止。

改变回放设置及放映幻灯片

PHOTO



1 **触摸 。(➜ 23)**

2 （仅当想要改变设置时）

触摸 [设置] 选择要改变的项目。

[日期设置]:	选择要回放的日期。
[效果设置]:	选择回放的效果。(➜ 91)
[幻灯片的间隔]:	选择回放时静态图片之间的间隔。
[音乐选择]:	选择回放时要播放的音乐。



3 （选择了 [日期设置] 时）

触摸回放日期。



（选择了 [效果设置] 时）

触摸所需的效果。

- 改变了效果设置时，音乐设置会被设置得与效果设置相同。（要将效果设置和音乐设置设为不同的设置，请在设置效果设置后改变音乐设置。）
- 设置了 [效果设置] 时，无法设置 [幻灯片的间隔]。

（选择了 [幻灯片的间隔] 时）

触摸幻灯放映的回放间隔。

[短]:	约 1 秒
[标准]:	约 5 秒
[长]:	约 15 秒

（选择了 [音乐选择] 时）

触摸所需的声音。



- 要调节放映幻灯片或音频测试时的音乐的音量，请操作音量杆或变焦按钮。(➜ 35)
- 触摸 [进入]。

（要测试音乐音频）

触摸 [开始]，开始音频测试。

- 要改变要测试的音乐，请触摸其他音乐选项。
- 触摸 [结束] 时，音乐回放停止。

4 触摸 [开始]。

5 选择回放操作。 (➜ 34)

- 在回放结束或停止时，显示用来选择 [重播]、[重选] 或 [退出] 的屏幕。触摸所需的选项。

删除场景 / 静态图片

VIDEO PHOTO

无法恢复删除的场景 / 静态图片，因此请在进行删除前对内容进行适当的确认。

◇将模式改变为 ▶ 。

■ 要删除正在回放的场景或静态图片



正在回放要删除的场景或静态图片时，触摸 🗑 按钮。

■ 要从缩略图显示删除场景或静态图片

- 切换要删除的场景或静态图片的缩略图显示。(➜ 34)



1 触摸 🗑 。(➜ 23)

- 缩略图显示是 1 个场景显示或精彩片段及时帧索引 (Time frame index) 时，正显示的场景或静态图片被删除。



2 **触摸 [全部场景]、[多张删除] 或 [删除单张]。**

- 选择 [全部场景] 时，将删除以缩略图形式显示的全部场景或静态图片。
（按日期回放场景或静态图片时，将删除所选日期内的全部场景或静态图片。）
- 无法删除受保护的场景 / 静态图片。

3 （在步骤 2 中选择了 [多张删除] 时）
触摸要删除的场景 / 静态图片。

- 触摸时，场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现 🗑 指示。再次触摸场景 / 静态图片可以取消操作。
- 最多可以选择 99 个场景进行删除。

（在步骤 2 中选择了 [删除单张] 时）
触摸要删除的场景 / 静态图片。

- 触摸的场景或静态图片被删除。

4 （在步骤 2 中选择了 [多张删除] 时）
触摸 [删除]。

- 要连续删除其他场景 / 静态图片，请重复步骤 3-4。

中途停止删除时
在删除过程中，触摸 [取消]。
- 取消删除时，无法恢复已经被删除的场景或静态图片。

完成编辑
触摸 [返回]。

- 也可以通过触摸 [MENU]，选择 [编辑场景] → [删除] → [全部场景]、[多张删除] 或 [删除单张] 来删除场景。
- 也可以通过触摸 [MENU]，选择 [图片设置] → [删除] → [全部场景]、[多张删除] 或 [删除单张] 来删除静态图片。
- 在连接到 DVD 刻录机（可选件）的情况下进行精彩片段回放或光盘回放时，无法删除场景 / 静态图片。
- 无法删除不能回放的场景 （缩略图显示为 [!]）。
- 选择 [全部场景] 时，如果有许多场景或静态图片，则删除可能要花费一些时间。
- 如果用本机删除在其他设备上记录的场景或符合 DCF 标准的静态图片，则可能会删除与这些场景 / 静态图片有关的全部数据。
- 删除使用其他设备记录在 SD 卡上的静态图片时，可能会删除无法在本机上回放的静态图片 （JPEG 以外的文件）。

场景的分割 (AVCHD、 1080/50p)

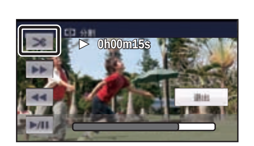
VIDEO

可以分割 AVCHD 或 1080/50p 场景。
分割后，可以删除场景中任何不要的部分。
- **将模式改变为 ▶ ，并触摸回放模式选择图标。然后将 [视频 / 图片] 设置为 [1080/50p] 或 [AVCHD]。(➜ 34)**

1 选择菜单。

MENU : [编辑场景] → [分割] → [设置]

2 触摸要分割的场景。



3 触摸 ✂ 设置分割点。

- 使用慢动作回放或逐帧回放，可以轻松找到想要分割场景所在的点。(➜ 85)
- 触摸 [是] 可以继续分割同一场景。要继续分割其他场景，请触摸 [否] 并重复步骤 2-3。



4 触摸 [返回] 结束分割。

- 可以删除不要的场景。(➜ 94)

要删除所有分割点

MENU : [编辑场景] → [分割] → [全部取消]

● 无法恢复分割后删除的场景。

● 在连接了 DVD 刻录机 （可选件）的情况下回放光盘时或者指定日期内的场景的数量超过 99 个时，则无法分割场景。
● 可能无法分割记录时间很短的场景。
● 不能分割在其他设备上记录或编辑过的数据，并且不能删除分割点。
● 如果删除分割的场景中的个人信息，取消了分割的场景的个人信息会被删除。

场景的分割部分删除 (iFrame)

VIDEO

分割 iFrame 场景，并删除不要的部分。
本功能用于将录制的场景分割成两个部分，并删除前部分或后部分。
无法恢复分割后删除的场景。
● **将模式改变为 ▶ ，并触摸回放模式选择图标。然后将 [视频 / 图片] 设置为 [iFrame]。(➜ 34)**

1 选择菜单。

MENU : [编辑场景] → [分割并删除]

2 触摸要分割的场景。

3 触摸 ✂ 设置分割点。



● 使用慢动作回放或逐帧回放，可以轻松找到想要分割场景所在的点。(➜ 85)
● 要删除的部分设置为 2 秒以上，要保留的部分设置为 3 秒以上。

4 触摸要删除的部分。

5 触摸 [是]，并确认 （回放）要删除的部分。
● 触摸 [否] 时，会显示确认信息。进入到步骤 7。

6 停止回放。
● 显示确认信息。

7 触摸 [是]。
● 要继续分割并删除其他场景。请重复步骤 2 至 7。

完成编辑
触摸 [返回]。

● 可能无法分割记录时间很短的场景。
● 实际的分割点可能会略微偏离上面指定的分割点。

删除个人信息

VIDEO

删除识别出个人的场景中的个人识别信息。
- **将模式改变为 ▶ ，并触摸回放模式选择图标。然后将 [视频 / 图片] 设置为 [1080/50p] 或 [AVCHD]。(➜ 34)**
- 个人信息不会被录制到 iFrame 场景中。

1 选择菜单。

MENU : [视频设置] → [删除个人信息]

2 触摸想要删除个人信息的场景。
- 识别出个人的场景上会显示 。触摸显示 的场景。
- 触摸时， 会变成 （红色）。再次触摸 （红色）会取消操作。
- 最多可以连续选择 99 个场景。

3 触摸 [删除]。
- 要连续删除其他个人信息，请重复步骤 2-3。
- 触摸 [返回] 可以结束设置。

中途停止删除时

在删除个人信息过程中，触摸 [取消]。
- 无法恢复取消删除时已经删除的个人信息。

- 在连接到 DVD 刻录机 （可选件）的情况下进行光盘回放时，无法删除场景 / 静态图片。

保护场景 / 静态图片

VIDEO PHOTO

可以保护场景 / 静态图片，使其不会被误删除。
（即使保护了某些场景 / 静态图片，格式化媒体也会将其删除。）
- **将模式改变为 ▶ 。**

1 选择菜单。

MENU : [视频设置] 或 [图片设置] → [场景保护]

2 触摸要被保护的场景 / 静态图片。
- 触摸时，场景/静态图片被选定并且缩略图上出现 指示。再次触摸场景/静态图片可以取消操作。
- 触摸 [返回] 可以结束设置。

- 在连接了 DVD 刻录机（可选件）的情况下选择光盘回放时，无法给场景 / 静态图片设置保护。

DPOF 设置

PHOTO

可以将要打印的静态图片及打印数量的数据（DPOF 数据）写入到 SD 卡中。（设置 DPOF 之前，将记录在内置内存或 HDD 中的静态图片复制到 SD 卡中。）

◇将模式改变为 ▶，并触摸回放模式选择图标。然后将[媒体]设置为[SD 记忆卡]，将 [视频 / 图片] 设置为 [图片]。**(➜ 34)**

■ 什么是 DPOF?

DPOF (Digital Print Order Format) 是一种格式，允许数码相机的使用者定义要打印记录在 SD 卡上的哪些影像，以及想要打印的复制数量上的信息。（请注意 : 目前并不是所有的商业打印服务店都支持本功能。）

1 选择菜单。

MENU : [图片设置] → [DPOF 设置] → [设置]

2 触摸要设置的静态图片。



3 触摸 ▲/▼ 设置打印数量。

- 最多可以选择打印 999 张。（用支持 DPOF 的打印机可以打印出设置的打印数量。）
- 要取消设置，请将打印数量设置为 [0]。

4 触摸 [进入]。

- 要连续设置其他静态图片，请重复步骤 2-4。
- 触摸 [返回] 可以结束设置。

取消全部 DPOF 设置

MENU : [图片设置] → [DPOF 设置] → [全部取消]

- 在连接了 DVD 刻录机（可选件）的情况下选择光盘回放时，无法给场景 / 静态图片设置 DPOF。
- 无法用 DPOF 设置向要打印的图片上添加录制日期。

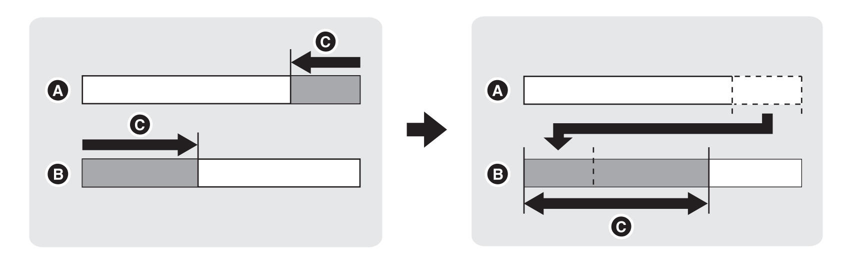
不间断录制场景的联结 [HDC-TM900]

VIDEO

可以将内置内存中接替的场景 (➜ 64) 和 SD 卡中继续的场景合并成一个场景合并到 SD 卡中。

接替录制的场景	接替场景合并





Ⓐ 内置内存
Ⓑ SD 卡
Ⓒ 接替录制的范围

- 将模式改变为 ▶，并触摸回放模式选择图标。然后将 [媒体] 设置为 [SD 记忆卡] 或 [内置内存]，将 [视频 / 图片] 设置为 [1080/50p] 或 [AVCHD]。(➜ 34)

1 插入进行接替录制所使用的 SD 卡。

2 选择菜单。

MENU : [编辑场景] → [不间断录制场景的联结。]

3 出现确认信息时，请触摸 [是]。
- 内置内存中的场景将会被删除。（内置内存中的受保护的场景不会被删除。）

4 显示接替场景合并完成信息时，触摸 [退出]。
- 显示 SD 卡的缩略图视图。
- 合并接替场景时，接替录制信息会被删除，并且可以再次进行接替录制。
- 删除了内置内存或 SD 卡中的接替场景时，将无法进行接替场景的合并。

要取消接替信息

MENU : [编辑场景] → [取消联结信息。]

- 取消接替信息后，再也无法进行接替场景的合并。

如果 SD 卡上的可用空间小于内置内存中接替场景的容量，则无法进行接替场景的合并。建议使用 DVD 刻录机或 HD Writer AE 3.0 合并接替场景。

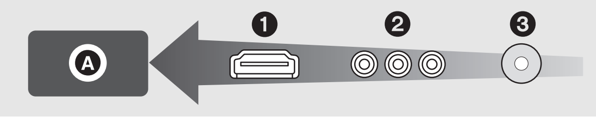
- 在连接了 DVD 刻录机 （可选件）的情况下选择光盘回放时，无法联结不间断录制场景或取消联结信息。
- 如果删除内置内存或 SD 卡中不间断录制的场景的个人信息，联结后的不间断录制场景的个人信息不会被记录。

在电视上观赏视频 / 图片

VIDEO PHOTO

确认电视机的端口，使用与这些端口兼容的电缆。画质可能会根据连接的端口而改变。

Ⓐ 高画质
❶ HDMI 端口
❷ 色差分量端口
❸ 视频端口



- 请使用 **AV** 多用电缆（提供）或 **HDMI** 微型电缆（可选件）并确认输出设置。**(➜ 104)**
- HDMI 是数码设备的接口。如果将本机连接到与 HDMI 兼容的高清电视上，然后回放录制的高清影像，即可以高分辨率形式欣赏具有高品质声音的影像。

1 将本机连接到电视机。

HDMI IN
COMPONENT IN
AUDIO IN
VIDEO IN
AUDIO IN
HDMI

Ⓐ HDMI 微型电缆（可选件）
- 请务必连接到 HDMI 端口。

Ⓑ AV 多用电缆（提供）

画质
❶ 连接到 HDMI 端口时的高清影像
❷ 连接到与 1080i 兼容的色差分量端口时的高清影像
连接到与 576i 兼容的色差分量端口时的标准影像
❸ 连接到视频端口时的标准影像

- 请确认插头被一直插到底。
- 请务必使用正品的 Panasonic HDMI 微型电缆 （RP-CDHM15、RP-CDHM30 ； 可选件）。
- 请勿使用其他任何 AV 多用电缆，只使用提供的 AV 多用电缆。
- 连接到电视机的色差分量端口时，不需要用到 AV 多用电缆的黄色插头。
- 连接到电视机的 AV 端口时，请不要连接 AV 多用电缆的色差分量端子插头。同时连接了色差分量端子插头时，可能不显示影像。

2 选择电视机上的视频输入。

- 示例 :
  使用 HDMI 微型电缆时，请选择 [HDMI] 频道。
  使用 AV 多用电缆时， 请选择 [Component] 或 [Video 2] 频道。
  （根据所连接的电视机不同，频道的名称也会有所不同。）
- 请确认电视机的输入设置 （输入转换）和音频输入设置。（有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）

3 将模式改变为 ▶ 进行回放。

电缆	参考项
Ⓐ HDMI 微型电缆 （可选件）	● 用 HDMI 微型电缆连接 (➜ 104) ● 以 5.1 声道声音收听 (AVCHD、 1080/50p) (➜ 104) ● 使用 VIERA Link 回放 (➜ 105)
Ⓑ AV 多用电缆 （提供）	● 用 AV 多用电缆连接 (➜ 104)

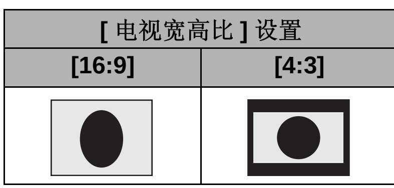
- 将 AV 多用电缆连接到本机时，本机的屏幕上会显示 AV 多连接目的地的设置画面。根据连接到电视机的端子，触摸 [COMPONENT] 或 [AV 输出]。(➜ 104)
- 如果同时连接了 HDMI 微型电缆和 AV 多用电缆，会按照 HDMI 微型电缆、AV 多用电缆的顺序优先输出。

■ 要在传统电视 (4:3) 上观赏影像或影像的两边没有显示在屏幕上时

改变菜单设置可以正确显示影像。
（确认电视的设置。）

MENU : [设置] → [电视宽高比] → [4:3]

高宽比为 [16:9] 的影像在传统电视 (4:3) 上显示时的示例



[电视宽高比] 设置	
[16:9]	[4:3]

- 如果连接了宽屏幕电视，请调整电视机上的高宽比设置。（有关详情，请参阅电视机的使用说明书。）

■ 在电视上显示屏幕信息

按遥控器上的 EXT DISPLAY 按钮时，可以在电视上显示 / 不显示屏幕上所显示的信息（操作图标和时间码等）。

- 电源关闭时，它不会显示。



有关可以直接将 **SD** 卡插入到电视机的 **SD** 卡插槽中然后进行播放的 **Panasonic** 电视机的信息，请参阅此服务网站。
http://panasonic.net/

- 根据录制模式不同，可能无法在电视上回放图片。
- 有关如何回放的详情，请阅读电视机的使用说明书。

用 HDMI 微型电缆连接

选择所需的 HDMI 输出方式。

MENU : [设置] → [HDMI 分辨率] → [自动]/[1080p]/[1080i]/[576p]

- [自动] 会根据来自连接的电视机的信息自动确定输出分辨率。
  设置为 [自动] 时，如果影像不输出到电视上，请切换到能使影像显示在电视上的方式 [1080p]、 [1080i] 或 [576p]。（请阅读电视机的使用说明书。）
- 在下列情况下，有几秒钟影像不会显示在电视上。
  – 动态影像录制模式时，开启 / 关闭了 1080/50p 录制模式时
  – 回放模式时，触摸回放模式选择图标选择 [1080/50p] 然后触摸 [进入] 时

以 5.1 声道声音收听 (AVCHD、 1080/50p)

使用 HDMI 微型电缆将本机连接到与 5.1 声道兼容的 AV 扩音器或电视机时，还可以从内置麦克风收听录制的 5.1 声道的声音。
有关将本机连接到 AV 扩音器和电视机上的方法，请阅读 AV 扩音器和电视机的使用说明书。

- 如果将本机连接到与VIERA Link兼容的Panasonic AV扩音器和Panasonic电视机上，则可以进行联锁操作 (VIERA Link)。(➜ 105)
- [麦克风设置]设置为[立体声麦克风]时录制的声音或用外置麦克风录制的声音是立体声 （2 声道）。

用 AV 多用电缆连接

可以更改 AV 多用连接器的输出设置。

MENU : [设置] → [AV MULTI] → 所需的设置

[COMPONENT]:	连接到色差分量端口时
[AV 输出]:	连接到视频端口时

更改色差分量的输出设置

MENU : [设置] → [COMPONENT] → 所需的设置

[576i]:	连接到与 576i 兼容的电视机上的色差分量端口时。 （以标准画质回放。）
[1080i]:	连接到与 1080i 兼容的电视机上的色差分量端口时。（以高清画质回放。）

使用 VIERA Link 回放

VIDEO PHOTO

什么是 VIERA Link (HDAVI Control™)？
- 使用本功能可以在使用 HDMI 微型电缆（可选件）将本机连接到与 VIERA Link 兼容的设备进行自动联锁操作时，使用 Panasonic 电视机的遥控器进行简单的操作。（并非所有操作都是可行的。）
- VIERA Link 是 Panasonic 独有的一种功能，它是使用标准的 HDMI CEC（Consumer Electronics Control）技术规格以 HDMI 控制功能为基础创建的。无法保证使用由其他公司制造的兼容 HDMI CEC 的设备的联锁操作。
  使用与 VIERA Link 兼容的其他公司生产的设备时，请参阅各设备的使用说明书。
- 本机与 VIERA Link Ver.5 兼容。VIERA Link Ver.5 是最新的 Panasonic 版本，并且也与现有的 Panasonic VIERA Link 设备兼容。
  （截至 2010 年 12 月）

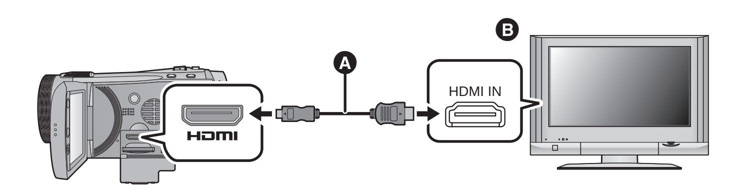
◇将模式改变为 ▶ 。

1 选择菜单。

MENU : [设置] → [VIERA Link] → [开]

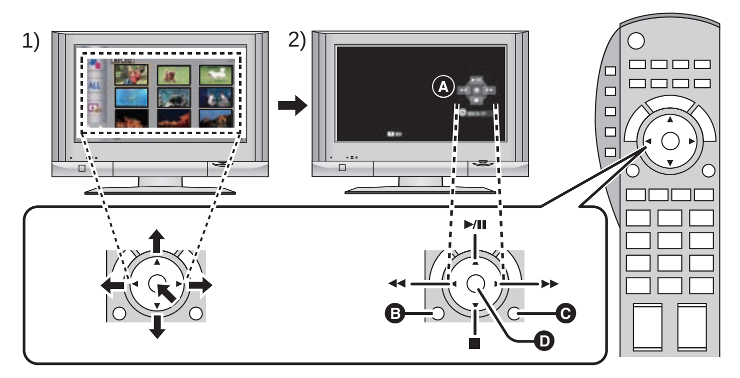
- 如果不使用 VIERA Link，请设置为 [关]。

2 用HDMI微型电缆将本机连接到与VIERA Link兼容的Panasonic电视机上。



Ⓐ HDMI 微型电缆（可选件）
Ⓑ 与 VIERA Link 兼容的 Panasonic 电视机
- 如果电视机上有2个以上的HDMI输入端口，建议将本机连接到HDMI1以外的HDMI 端口上。
- VIERA Link 必须在所连接的电视机上启动。（有关如何设置等信息，请阅读电视机的使用说明书。）
- 请务必使用正品的 Panasonic HDMI 微型电缆（RP-CDHM15、RP-CDHM30；可选件）。

3 用电视机的遥控器进行操作。



1) 按上下左右按钮选择要回放的场景或静态图片，然后按中间的按钮选定。
2) 用电视机的遥控器操作显示在电视屏幕上的操作图标。

Ⓐ 操作图标
Ⓑ 显示操作图标
Ⓒ 取消操作图标
Ⓓ 显示 / 取消操作图标

● 通过按遥控器上的彩色按钮，下列操作有效。
  – 绿色 : 切换以缩略图显示的场景 / 静态图片的数量
  （9 个缩略图 → 20 个缩略图 → 9 个缩略图…）
  放大静态图片
  – 黄色 : 删除场景 / 静态图片
  – 红色 : 缩小静态图片

■ 其他联锁操作

关闭电源 :

如果用电视机的遥控器关闭电源，也会关闭本机上的电源。

自动输入切换 :

如果用 HDMI 微型电缆连接，然后打开本机的电源，电视机上的输入频道会自动切换为本机的屏幕。如果电视机的电源处于待机状态，电视机会自动打开（如果电视机的 [Power on link] 设置选择为 [Set]）。

● 根据电视机上的 HDMI 端口不同，可能无法自动切换输入频道。在这种情况下，请使用电视机的遥控器来切换输入频道。

● 如果不确定正在使用的电视机和 AV 扩音器是否兼容 VIERA Link，请阅读各设备的使用说明书。
● 根据 Panasonic 电视机型号的不同，即使电视机与 VIERA Link 兼容，本机和 Panasonic 电视机之间可以使用的联锁操作也会有所不同。有关电视机上所支持的操作，请参阅电视机的使用说明书。
● 用不是基于 HDMI 标准的电缆，无法进行操作。

3D 视频回放

VIDEO

将本机连接到与 3D 兼容的电视机并回放以 3D 录制的场景，可以欣赏到充满临场感的具有震撼力的 3D 视频。

◇将模式改变为 ▶，并触摸回放模式选择图标。然后将 [视频 / 图片] 设置为 [AVCHD]。(➜ 34)

1 选择菜单。

MENU : [设置] → [3D 回放] → [3D]

[3D]:	以 3D 视频原样回放以 3D 录制的场景。
[2D]:	如果您的电视机不支持 3D，请设置为 [2D] 回放以 3D 录制的场景。

2 将本机连接到与 3D 兼容的电视机并回放以 3D 录制的场景。(➜ 101)

- 使用 HDMI 微型电缆 （可选件）将本机连接到与 3D 兼容的电视机。
- 对于以 3D 录制的场景，回放时 3D 会出现在缩略图显示上。
- 回放会自动在 3D 视频与 2D 视频之间进行切换。
- 如果您的电视机没有切换到 3D 视频，请在电视机上进行必要的设置。（有关更多详情，请参阅您的电视机的使用说明书）
- 回放用本机录制的 3D 视频时，影像周围会显示灰框。

■ 将以 3D 录制的视频作为（传统的）2D 视频回放

MENU : [设置] → [3D 回放] → [2D]

- **使用与 3D 不兼容的电视机时，请设置为 [2D]。**
- **观看以 3D 录制的场景时，如果您感觉疲劳、不舒服或有其他不适感，请设置为 [2D]。**

- 无法在本机的LCD监视器上回放3D视频。在LCD监视器上回放以3D录制的视频时，将会以 2D 进行回放。
- 也可以根据拍摄日期来回放以3D录制的场景。即使场景是在同一天拍摄的，在 2D 与 3D 录制内容之间进行切换时，本机也会单独显示日期。(➜ 89)
- 连续回放场景时，在以 3D 录制的场景与以 2D 录制的场景之间会出现几秒钟的黑色画面。
- 1 个场景或精彩片段及时帧索引 (Time frame index) 缩略图显示时，缩略图周围会出现灰框。对于 9 个场景或 20 个场景缩略图显示，进行分割或修复时可能会出现灰框。（如果检测出了异常的管理信息，本机会自动进行场景修复。）
- 选择 3D 视频缩略图时，回放开始可能要花费几秒钟的时间。回放后，再次显示缩略图显示可能要花费几秒钟的时间。
- 在将本机连接到不支持3D的电视机的情况下，如果将[3D回放]设置为[3D]，则视频会以 2 个画面进行回放。
- 根据所使用的与 3D 兼容的电视机不同，切换到 3D 模式的速度可能会较慢并且可能无法观看到第一个场景。在这种情况下，请使用暂停按钮。
- 观看 3D 视频时，如果太靠近电视屏幕，您的眼睛可能会很疲劳。请从远处使用提供的遥控器进行操作。

3D 回放过程中不可用的功能

–从动态影像中创建静态图片
–精彩片段及时帧索引 (Time frame index) （[人脸]、 [精彩片段]）
–VIERA Link 过程中的黄色按钮显示和删除功能 （仅在回放过程中）
–精彩片段回放

在 SD 卡和内置内存 /HDD 之间复制

VIDEO PHOTO

用本机录制的动态影像或静态图片可以在插入到本机中的 SD 卡和内置内存 / HDD 之间进行复制。

■ 确认复制目的地的已用空间

可以通过 [媒体状态] (➜ 45) 确认 SD 卡、内置内存或 HDD 的已用空间。
- 以1个场景显示，或者20个场景或9个场景显示时如果按住缩略图，回放动态影像时会显示拍摄日期和时间，回放静态图片时会显示拍摄日期和文件号码。
- 根据媒体状况， SD 卡、内置内存或 HDD 中的有些剩余容量可能无法使用。
- 如果单张 SD 卡中的剩余容量不足，则可以按照屏幕上的指示向多张 SD 卡中复制。在这种情况下，为了适合 SD 卡的容量，复制到 SD 卡中的最后一个场景会被自动分割。
- 如果分割场景 (➜ 95)，并按场景选择进行复制，则可以配合媒体的剩余容量进行复制，或者仅复制必需的部分。

复制

- 如果 SD 卡中的剩余容量不多，则会显示一条要求在删除了 SD 卡中的全部数据后进行复制的确认信息。请注意：删除的数据无法恢复。
- 有关复制所需要的大约时间，请参阅第 110 页。

1 将模式改变为 ▶ 。
- 请使用充满电的电池或 AC 适配器。

2 选择菜单。

MENU : [复制]

HDC-TM900

[内置内存 ➜ SD]	从内置内存向 SD 卡中复制时
[SD ➜ 内置内存]	从 SD 卡向内置内存中复制时
[1080/50p 内置内存 ➜ SD AVCHD]	此项会将以 1080/50p 录制在内置内存中的场景转换成标准场景然后复制到 SD 卡中。

- 当内置内存中有不间断录制的场景时，屏幕上会出现一条信息。请触摸 [是]，并将不间断录制的场景联结到 SD 卡后进行复制。(➜ 99)

HDC-HS900

[HDD ➜ SD]	从 HDD 向 SD 卡中复制时
[SD ➜ HDD]	从 SD 卡向 HDD 中复制时
[1080/50p HDD ➜ SD AVCHD]	此项会将以 1080/50p 录制在 HDD 中的场景转换成标准场景然后复制到 SD 卡中。

3 按照画面显示触摸所需的项目。

- 通过触摸 ↩ 会返回到上一步骤。
- （选择了 [选择场景] 时）
  触摸时，场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现 ☑ 指示。再次触摸场景 / 静态图片会取消操作。
- （选择了 [选择日期] 时）
  触摸时，日期被选定并被红色包围。再次触摸日期会取消操作。
- 最多可以连续设置 99 个场景 / 静态图片或 99 个日期。
- 如果复制需要 2 张以上 SD 卡，请按照屏幕上的指示更换记忆卡。

4 显示复制完成信息时，触摸 [退出]。

- 显示复制目的地的缩略图视图。

中途停止复制时

在复制过程中触摸 [取消]。

复制的大约时间
复制记录了满 4 GB 的动态影像时：
5 分钟至 15 分钟
对满 4 GB 的以 1080/50p 录制的动态影像执行 [1080/50p → AVCHD]/[1080/50p → AVCHD] 时：
30 分钟至 45 分钟
要想复制约 600 MB 的静态图片（图片尺寸 14.2M）：
3 分钟至 5 分钟

复制完成后，如果要删除动态影像或静态图片，请务必在删除前回放动态影像或静态图片，以确认数据已经被正确地复制。

- 在连接了 DVD 刻录机（可选件）的情况下选择光盘回放时，不显示菜单。
- 根据下列情况，复制所需要的时间可能会更长。
  –记录的场景的数量很多。
  –本机的温度很高。
- 如果已经将某些动态影像或静态图片记录到复制目的地，则在选择按日期排序的列表时，可能会指定相同的日期或者影像可能不按日期显示。
- 可能无法复制在其他设备上记录过的动态影像。无法复制用 PC，如 HD Writer AE 3.0，记录的数据。
- 复制带有保护和 DPOF 设置的动态影像和静态图片时，复制的动态影像和静态图片上的保护和 DPOF 设置将会被清除。
- 不能改变场景或静态图片被复制的顺序。

连接 DVD 刻录机复制到 / 回放光盘

VIDEO PHOTO

通过使用 USB 连接电缆 （随 DVD 刻录机提供）将 DVD 刻录机 （可选件）连接到本机，可以将用本机拍摄的动态影像或静态图片复制到 DVD 光盘中。也可以回放复制的 DVD 光盘。

- 有关如何使用的信息，请阅读 DVD 刻录机的使用说明书。
- 1080/50p 场景可以在转换成 AVCHD 画质或传统的标准画质后复制。
- 无法将 iFrame 场景复制到光盘中。请复制到 PC 中进行备份。(➜ 124)

准备复制 / 回放

推荐使用 Panasonic DVD 刻录机 VW-BN01GK。

■ 关于可以用于复制的光盘

光盘类型	DVD-RAM RAM	DVD-RW -RW / +RW +RW	DVD-R -R / DVD-R DL -R DL / +R +R / +R DL +R DL
复制 *1	○	○	○
追加复制 *2	○	—	—
格式化 *3	○	○	—

*1 请使用新的光盘。仅可以向 DVD-RAM 中追加复制。向 DVD-RW、DVD-R、 DVD-R DL、 +RW、 +R 或 +R DL 中复制时，会自动对光盘进行封边，以便能够在其他设备上进行回放并且无法进行追加复制。

*2 只有用 DVD 刻录机或 HD Writer AE 3.0 复制的 DVD-RAM 可以进行额外复制。

*3 格式化之前，请连接本机和 DVD 刻录机。如果格式化一张使用过的光盘，则可以在此光盘上进行复制。请注意 : 如果格式化光盘，则将删除记录在光盘上的全部数据。(➜ 116)

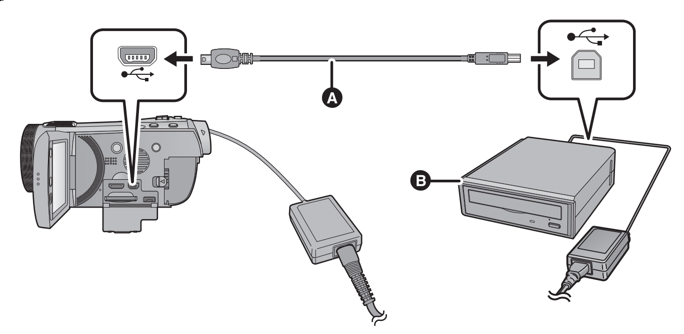
- 建议使用 DVD 刻录机的使用说明书中推荐的光盘。有关推荐的光盘、光盘的操作等详情，请参阅 DVD 刻录机的使用说明书。

1 **将 AC 适配器 （随 DVD 刻录机提供）连接到 DVD 刻录机。**

- 不能从本机给 DVD 刻录机供电。

2 **将本机连接到 AC 适配器，并将模式改变为 [▶] 。**

3 **用 USB 连接电缆 （随 DVD 刻录机提供）将本机连接到 DVD 刻录机。**



Ⓐ USB 连接电缆 （随 DVD 刻录机提供）
Ⓑ DVD 刻录机 （可选件）

- 将插头一直插到底。

4 **将光盘插入到 DVD 刻录机中。**

- 使用 DVD 刻录机时，将录制面朝下插入 DVD 光盘。

5 **触摸所需的选项。**

[刻录光盘]:
有关向光盘复制的方法，请参阅第 113 页。
[播放光盘]:
有关回放复制的光盘的方法，请参阅第 115 页。

终止与 DVD 刻录机的连接
触摸 [退出]。

- 从本机上拔开 USB 连接电缆。

复制到光盘

- 无法从多张 SD 卡向 1 张光盘中复制。（仅可以向 DVD-RAM 上进行额外复制）
- 动态影像和静态图片，或不同画质 （AVCHD 画质和传统的标准画质）的动态影像不能复制到同一张光盘中。
- 无法将 iFrame 场景复制到光盘中。请复制到 PC 中进行备份。(➜ 124)
- [HDC-TM900]
  将内置内存中的场景复制到含有不间断录制的场景的光盘中时， SD 卡中继续的场景会一起复制到光盘中。

1 将本机连接到 DVD 刻录机准备复制。(➜ 111)

2 触摸 [刻录光盘]。

3 按照画面上的指示触摸所需的项目。

- 通过触摸 ↶ 会返回到上一步骤。
- （选择了 [选择场景] 时）
  触摸时场景 / 静态图片被选定并且缩略图上出现 ▣ 指示。再次触摸场景 / 静态图片会取消操作。
- （选择了 [选择日期] 时）
  触摸时日期被选定并被红色包围。再次触摸日期会取消操作。
- 最多可以连续选择 99 个场景 /99 个日期。

4 触摸 [开始]。

- 复制时所需要的光盘数量在 2 张以上时，请按照屏幕上的指示更换光盘。
- 向使用过的 DVD-RAM 中进行额外复制时，需要的光盘数量可能比所显示的光盘数量多。
- 请在复制完成后取出光盘。
- 用其他设备回放复制的光盘并显示场景的列表时，场景按日期排序。

■ 关于复制动态影像时的记录格式

[AVCHD] ([HA]/[HG]/[HX]/[HE]):

复制 1080/50p 画质的场景

用本机以 1080/50p 录制的场景会在转换成 AVCHD 画质后被复制。
复制以 1080/50p 录制的场景时，请选择录制画质 ([HA]/[HG]/[HX]/[HE])。

复制 AVCHD 画质的场景

以 AVCHD 格式录制的场景会以录制时的高清画质复制。

[标准] ([XP]/[SP]):

复制 1080/50p 或 AVCHD 画质的场景

影像先被转换成最初的标准画质然后再进行复制。

- 与 [SP] 相比，尽管 [XP] 具有更高的画质，但数据容量变大，因此复制时可能需要比 [SP] 更多的光盘。

在复制完成后删除媒体中的数据之前，请务必回放光盘以确认数据已经被正确地复制。**(➜ 115)**

重要的注意事项

- 连接可选购的 **DVD** 刻录机和本机复制光盘时，请勿将记录有高清画质的动态影像的光盘插入到不支持 **AVCHD** 格式的设备中。在某些情况下，光盘可能会卡在设备中。光盘不能在不支持 **AVCHD** 格式的设备上回放。
- 将记录有动态影像 **/** 静态图片的光盘插入到其他设备中时，可能会显示一条提示您格式化光盘的信息。请勿格式化光盘，因为以后将无法恢复删除的数据。

向光盘复制的大约时间

要想将 1 张光盘的容量全部用来复制动态影像

光盘类型	复制时间		
	[AVCHD]	[标准] ([XP])	[标准] ([SP])
DVD-RAM	约 50 分钟至 1 小时 20 分钟	约 1 小时 30 分钟至 2 小时 30 分钟	约 3 小时至 5 小时
DVD-RW*/ +RW*	约 35 分钟至 1 小时 15 分钟		
DVD-R*/+R*	约 15 分钟至 45 分钟		

* 即使要复制的数据容量较小，复制所需要的时间也可能约与表格中所显示的时间相同。

- 将标准画质的动态影像复制到光盘中时，[标准] ([XP]) 的可记录时间约为 1 小时， [标准] ([SP]) 的可记录时间约为 2 小时。

要想复制约 600 MB 的静态图片 （图片尺寸 14.2M ）

光盘类型	复制时间
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/ +RW/+R	约 10 分钟至 30 分钟

要想将约 30 分钟的 1080/50p 动态影像转换成 [AVCHD]/[标准] 复制

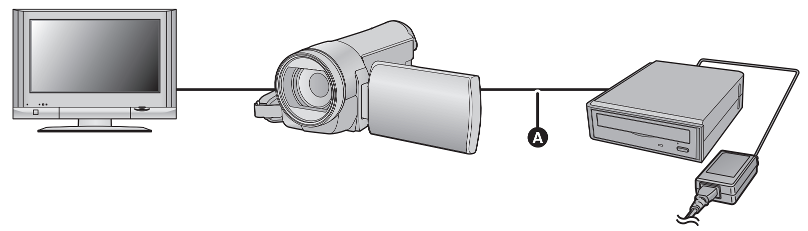
光盘类型	复制时间
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/ +RW/+R	约 45 分钟至 1 小时 15 分钟

- DVD-R DL/+R DL 的复制时间是 DVD-R/+R 的复制时间的约 2 至 3 倍。
- 根据下列情况或光盘情况，复制所需要的时间可能会比上述时间长。请一直等待，等到显示复制结束为止。
  –记录的场景的数量很多时
  –DVD 刻录机的温度变得很高时

- **通过连接本机和 DVD 刻录机，可以回放影像复制到的光盘。**
- 复制过程中，请勿关闭本机或DVD刻录机或者拔开USB连接电缆。此外，请勿震动本机或 DVD 刻录机。
- 无法中途停止复制。
- 不能改变场景被复制的顺序。
- 用其他设备记录的数据，可能无法被复制。
- 复制时所需要的光盘数量在 2 张以上时，为了适合光盘的容量，会将复制到光盘中的最后一个场景自动分割。
- 自动进行了场景的分割等时，复制可能会以比所显示的复制所需要的光盘张数多或少的张数完成。
- 对于使用[标准] ([XP])/[标准] ([SP])复制的光盘，无法选择精彩片段回放和精彩片段及时帧索引 (Time frame index) 的 [精彩片段] 或 [人脸]。
- 复制过程中所显示的复制剩余时间是针对 1 张光盘的大约时间。

回放复制的光盘

- **只可以回放通过将本机连接到DVD刻录机复制的光盘或用HD Writer AE 3.0 创建的光盘。**



Ⓐ USB 连接电缆 （随 DVD 刻录机提供）

1 将本机连接到 DVD 刻录机准备回放。(➜ 111)

- 在电视上回放时，请将本机连接到电视上。(➜ 101)

2 触摸要回放的场景或静态图片，然后进行回放。

- 执行的回放操作与回放动态影像或静态图片时的操作相同。(➜ 34, 85)
- 在缩略图屏幕中选择 [icon] 时，会返回到第 112 页的步骤 5。

- 也可以通过触摸回放模式选择图标来切换要回放的媒体。
  连接了 DVD 刻录机时，可以在 [媒体] 中选择 [光盘] （可以在 [视频 / 图片] 中选择 [视频] 或 [图片]）。

管理复制的光盘

- **将本机连接到 DVD 刻录机，然后触摸 [播放光盘]。(➜ 112)**

■ 格式化光盘

用于初始化 DVD-RAM、 DVD-RW 和 +RW 光盘。

请注意 : 如果格式化光盘，则将删除记录在光盘上的全部数据。请将重要数据备份到 PC 等设备中。

MENU : [光盘设置] → [格式化光盘]

- 格式化完成后，请触摸 [退出] 退出信息屏幕。

- 连接本机和 DVD 刻录机进行格式化光盘。
  如果在 PC 等其他设备上格式化光盘，则可能无法再使用这些光盘。

■ 自动保护

将高清画质的动态影像复制到 DVD-RAM 光盘中时，或者将高清画质的动态影像或静态图片复制到 DVD-RW 光盘中时，可以对该光盘进行保护 （写保护）。

1 选择菜单。

MENU : [光盘设置] → [自动保护] → [开]

- 如果在没有对其进行保护的情况下将数据所复制到的光盘插入到其他设备中，可能会显示一条提示您格式化光盘的信息。为防止意外删除，建议将 [自动保护] 设置为 [开]。

2 复制到光盘中。 (➜ 113)

- 复制后，光盘被写保护。

解除光盘保护

MENU : [光盘设置] → [取消保护]

- 解除自动保护后，请触摸 [退出]，关闭信息屏幕。

■ 显示光盘信息

显示记录的光盘类型、记录的场景数量和是否对光盘进行封边等信息。

MENU : [光盘设置] → [光盘状态]

- 触摸 [退出] 可以退出信息屏幕。

用 Blu-ray 光盘录像机、视频设备等复制

■ 复制前的确认

请确认用于复制的设备。

用于复制的设备	复制的画质	要复制
带 SD 卡插槽的设备	**高清画质 ***	直接插入 SD 卡 (➜ 118)
带 USB 端口的设备	**高清画质 ***	用提供的 USB 电缆连接 (➜ 118)
不带 SD 卡插槽或 USB 端口的设备	**标准画质** 可以在与高清 (AVCHD) 不兼容的设备上回放，因此在复制并分配时等便利。	用提供的 AV 多用电缆连接 (➜ 120)

* 某些设备可能与高清 (AVCHD) 画质不兼容。在这种情况下，请用 AV 多用电缆连接并以标准画质复制。(➜ 120)

- 有关 SD 卡插槽、USB 端口或连接 AV 多用电缆的端口的位置的信息，请参阅使用设备的使用说明书。
- iFrame 场景，不能复制到 SD 卡中或者通过用 USB 电缆连接进行复制。有关复制 iFrame 场景的详情，请参阅第 120 页。

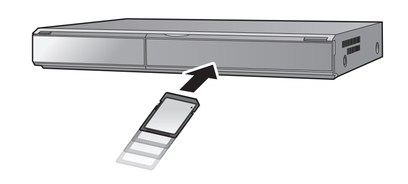
VIDEO PHOTO

可以使用 **Panasonic** 蓝光光盘录像机或与高清 **(AVCHD)** 兼容的 **DVD** 录像机进行复制。
- 根据录像机或要复制到的媒体，可能无法以高清 **(AVCHD)** 画质进行复制。有关更多详情，请参阅您的录像机的使用说明书。
- 请注意 **:** 在某些国家和地区，可能不销售所记述的设备。

关于以 **1080/50p** 录制的场景的复制
以 1080/50p 录制的场景无法以 1080/50p 画质复制到光盘中。
在转换成 AVCHD 画质后被复制。（截至 2010 年 12 月）

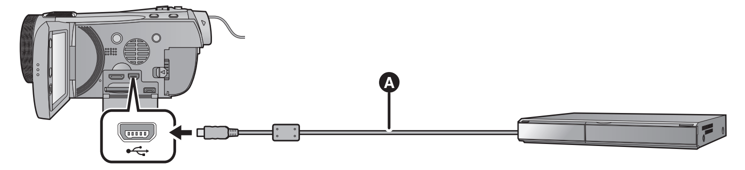
■ 要用带 SD 卡插槽的设备复制

可以通过直接插入 SD 卡进行复制。
- 要将场景或静态图片从内置内存 /HDD 复制到 SD 卡中，请参阅第 109 页。



■ 要用带 USB 端口的设备复制

可以通过连接 USB 电缆进行复制。
- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。
- 开启本机（本功能可以在所有的模式下使用）。



Ⓐ USB 电缆（提供）
- 将插头一直插到底。

1 将本机连接到 **Blu-ray** 光盘录像机或与高清 **(AVCHD)** 兼容的 **DVD** 录像机。
- 本机的屏幕上会显示 USB 功能选择画面。

2 触摸本机的屏幕上的 **[** 刻录机 **]**。
- 选择 [刻录机] 以外的选项时，请重新连接 USB 电缆。

3 触摸想要复制的媒体。

- 使用电池时，约 5 秒后 LCD 监视器会关闭。触摸画面开启 LCD 监视器。

4 通过 **Blu-ray** 光盘录像机或与高清 **(AVCHD)** 兼容的 **DVD** 录像机上的操作进行复制。

- 复制过程中，请勿触摸本机的屏幕上的 [更改媒体]。

关于本机的屏幕指示

- 本机正在存取 SD 卡时，本机的屏幕上出现记忆卡存取图标 ( ) 或者存取指示灯点亮。
- HDC-TM900
  本机正在存取内置内存时，本机的屏幕上出现内置内存存取图标 ( ) 或者存取指示灯点亮。
- HDC-HS900
  本机正在存取 HDD 时，本机的屏幕上出现 HDD 存取图标 ( ) 或者 HDD 存取指示灯点亮。
- 请注意不要在本机正在存取媒体时拔开 USB 电缆、 AC 适配器或取下电池，否则可能会导致记录的内容丢失。

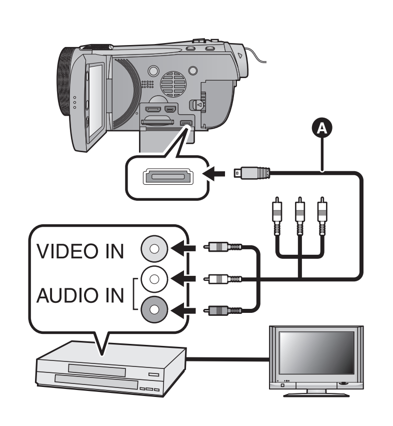
- 请勿使用除提供的 USB 电缆以外的任何其他电缆。（无法保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）
- 有关复制和回放方法的详情，请阅读 Blu-ray 光盘录像机或 DVD 录像机的使用说明书。
- 将本机连接到 Blu-ray 光盘录像机时，复制工作画面可能会出现在与 Blu-ray 光盘录像机相连的电视机上。在这种情况下，请也执行步骤 1 至 4 的操作。
- 与 Blu-ray 光盘录像机或 DVD 录像机相连时，无法改变本机的模式或者关闭本机。执行这些操作的任一操作前，请先拔下 USB 电缆。
- 如果在复制过程中电池电量耗尽，会出现一条信息。请操作 Blu-ray 光盘录像机中止复制。

VIDEO

■ 用不带 SD 卡插槽或 USB 端口的设备或用视频设备复制

可以通过连接 AV 多用电缆进行复制。

- **以标准画质复制影像。**
- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。



在连接了本机的视频设备和电视机上改变视频输入。

- 根据本机所连接的端口不同，频道设置也将有所不同。
- 有关详情，请参阅视频设备的使用说明书。
- 将插头插入到足够深。
- 请勿使用其他任何 AV 多用电缆，只使用提供的 AV 多用电缆。

Ⓐ AV 多用电缆 （提供）

1 将本机连接到视频设备，然后将模式改变为 ▶ 。

2 在本机上开始回放。

3 在所连接的设备上开始录制。

- 要想停止录制 （复制），请在停止录像机上的录制后停止本机上的回放。

- 如果不需要日期和时间显示及功能指示，请在复制之前将其取消。(➜ 40, 103)

如果在宽银幕电视上回放所复制的影像，影像可能会被垂直拉伸。
在这种情况下，请参阅所连接设备的使用说明书，或者阅读宽银幕电视的使用说明书，并将高宽比设置为 16:9。

3D 视频存储

VIDEO

可以用 DVD 刻录机、视频设备或 PC 保存 3D 视频。

用 DVD 刻录机复制

- 有关用 DVD 刻录机复制的详情，请参阅第 111 页。

■ 以 3D 视频原样复制

录制格式 : [AVCHD]

用本机以 3D 录制的场景可以以 3D 视频原样复制和保存。视频以左右平行格式原样被录制。

■ 转换成 2D 视频后复制

录制格式 : [标准] ([XP]/[SP])

以 3D 录制的场景会在转换成 2D 视频后被复制和保存。在这种情况下，不能以 3D 视频原样保存。

- 场景被转换成 2D 后，缩略图和影像周围会出现灰框。

用 Blu-ray 光盘录像机、视频设备等复制

■ 以高清画质复制

（从插入的 SD 卡直接复制 / 用 USB 电缆复制）

- 有关以高清画质复制的详情，请参阅第 117 页。

以高清 (AVCHD) 画质进行复制时，可以保存 3D 视频。视频以左右平行格式原样被录制。

- 如果复制的视频没有变成 3D 视频，请在电视机上进行必要的设置。（有关更多详情，请参阅您的电视机的使用说明书。）

■ 以标准画质复制

- 有关以标准画质复制的详情，请参阅第 120 页。

以 3D 视频原样复制

[3D 回放] 为 [3D] 时， 3D 视频以左右平行格式被录制。

MENU : [设置] → [3D 回放] → [3D]

- 如果复制的视频没有变成 3D 视频，请在电视机上进行必要的设置。（有关更多详情，请参阅您的电视机的使用说明书。）

转换成 2D 视频后复制

将 [3D 回放] 设置为 [2D]。

MENU : [设置] → [3D 回放] → [2D]

在 SD 卡和内置内存 /HDD 之间复制

- 有关在 SD 卡和内置内存 /HDD 之间复制的详情，请参阅第 109 页。

■ 复制以 3D 录制的场景

HDC-TM900

MENU : [复制] → [内置内存 ➡ SD] 或 [SD ➡ 内置内存]

可以在 SD 卡和内置内存之间复制以 3D 录制的场景。（选择 [1080/50p 内置内存➡SD AVCHD] 时，无法复制以 3D 录制的场景。）

HDC-HS900

MENU : [复制] → [HDD ➡ SD] 或 [SD ➡ HDD]

可以在 SD 卡和 HDD 之间复制以 3D 录制的场景。（选择 [1080/50p HDD➡SD AVCHD] 时，无法复制以 3D 录制的场景。）

- 选择 [视频] → [选择场景] 或 [选择日期] → [AVCHD]。
- 选择场景时，请选择缩略图显示上有 3D 标记的场景。
- 选择日期时，请选择按日期分类的列表上有 3D 标记的日期。

使用 HD Writer AE 3.0

- 有关用 HD Writer AE 3.0 复制的详情，请参阅第 124 页。

使用 HD Writer AE 3.0 处理以 3D 录制的场景时，可以进行以下操作。
–将数据复制到 PC 中
（以 3D 录制的场景会以 3D 视频原样复制。）
–以 BD/AVCHD 格式复制
（以 3D 录制的场景会以 3D 视频原样复制。）
–以 DVD-Video 格式复制
（复制时，以 3D 录制的场景会转换成 2D 视频。）
–编辑
（在以 3D 录制的场景上仅可以进行的编辑类型为部分删除和分割场景。）
–在线共享
（上传时，将以 3D 录制的场景转换成 2D 视频。）
–在 PC 上回放
（3D 视频作为 2D 视频进行回放。）

- 将以 3D 录制的场景写入到 Blu-ray 光盘、DVD 或 SD 卡中时，缩略图周围会显示灰框。

使用 Mac

- iMovie’11 不支持以 3D 录制的场景。

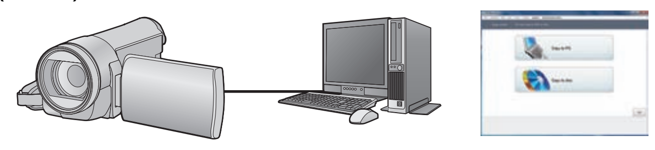
可以用 PC 做什么

HD Writer AE 3.0

如果从提供的 CD-ROM 安装了软件 HD Writer AE 3.0，可以将动态影像 / 静态图片数据复制到 PC 的 HDD 中或写入到 Blu-ray 光盘、 DVD 光盘或 SD 卡等媒体中。
有关如何使用本软件的详情，请参阅 HD Writer AE 3.0 的使用说明书（PDF 文件）。

■ Smart wizard

将本机连接到安装了 HD Writer AE 3.0 的 PC 时，会自动显示 Smart wizard 画面。(➜ 132)



向 PC 中复制 :
可以将动态影像 / 静态图片数据复制到 PC 的 HDD 中。
向光盘中复制 :
可以以高清画质或传统的标准画质 （MPEG2 格式）复制到光盘中。
- 要进行简易复制时，请选择想要使用的功能并按照屏幕上的指示进行操作。

<table>
<tr><th>可以用 HD Writer AE 3.0 做什么</th><th>数据类型</th></tr>
<tr><td>将数据复制到 PC 中</td><td rowspan="2">动态影像和静态图片</td></tr>
<tr><td>以 BD/AVCHD 格式复制 :
● iFrame 场景无法以 BD/AVCHD 格式进行复制。</td></tr>
<tr><td>以 DVD-Video 格式复制 :
● 转换为传统的标准画质 （MPEG2 格式）。</td><td rowspan="6">动态影像</td></tr>
<tr><td>编辑 :
编辑复制到 PC 的 HDD 中的动态影像数据
● 分割、剪裁、静态图片、添加标题、效果、转换、 BGM、部分删除
● 将动态影像数据转换成 MPEG2
● 将部分动态影像转换为静态图片</td></tr>
<tr><td>在线共享 :
可以将动态影像上传至 Internet，与您的家人和朋友共享。</td></tr>
<tr><td>在 PC 上回放 :
在 PC 上以高清画质回放动态影像数据。</td></tr>
<tr><td>格式化光盘 :
根据所用光盘类型的不同，可能需要格式化。</td></tr>
</table>

- 可以使用 Windows 标准的图像浏览器或市售的图像浏览软件在 PC 上回放，并且可以使用 Windows Explorer 将图片复制到 PC 中。
- 有关使用 Mac 的详情，请参阅第 136 页。

重要的注意事项
- 使用 **SDXC** 记忆卡时，请查看以下支持网站。
  http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
- 请勿将用 **HD Writer AE 3.0** 以 **AVCHD** 格式记录的光盘插入到不支持 **AVCHD** 格式的设备中。在某些情况下，光盘可能会卡在设备中。光盘不能在不支持 **AVCHD** 格式的设备上回放。
- 将记录有动态影像的光盘插入到其他设备中时，可能会显示一条提示您格式化光盘的信息。请勿格式化光盘，否则以后将无法恢复删除的数据。

- **不能将数据从 PC 写入到本机的内置内存或 HDD 中。**
- **无法将用其他设备录制的动态影像写入到随本机提供的软件中。要写入用以前销售的 Panasonic 高清摄像机录制的动态影像数据，请使用随本机提供的 HD Writer。**
- 如果使用非提供的软件读 / 写动态影像，我们无法保证操作。
- 请勿将随本机提供的软件与其他软件同时启动。如果启动随本机提供的软件，请关闭任何其他软件；如果启动任何其他软件，请关闭随本机提供的软件。

■ 关于转换辅助功能

想要转换画质并向媒体中写入时，通过用 USB 电缆将本机连接到 PC，本机与 HD Writer AE 3.0 之间的协作功能 “转换辅助功能” 工作。使用 “转换辅助功能” 时，可以比平时更快地向媒体中写入。
- 关于本机与 PC 的连接，请参阅第 132 页。
- 有关详情，请参阅软件的使用说明书。(➜ 135)

最终用户许可协议

打开 CD-ROM 包之前，请阅读下列内容。

只要同意本协议中的条款与条件，您（“获许可人”）即被授权使用本最终用户许可协议（“协议”）所定义的软件。如果获许可人不同意本协议的条款与条件，请立即将本软件返还给松下电器产业株式会社（“松下电器”）、购买该产品的销售商或经销商。

条款 1　许可
获许可人被授予使用本软件，包括 CD-ROM 中记录或描述的信息、使用手册及向获许可人提供的任何其它媒体（统称为“软件”）的权利，但所有有关软件专利权、版权、商标和商业秘密的权利均未转让给获许可人。

条款 2　第三方使用
除本协议明确指出外，获许可人不得使用、复制、修改、转让或者允许任何第三方以免费或收费方式使用、复制或修改本软件。

条款 3　复制软件的限制
获许可人只能以备份为目的制作一份软件的全部或部分内容的副本。

条款 4　计算机
获许可人仅可在一台计算机上使用本软件，不可在一台以上的计算机上使用。

条款 5　反向工程、反编译或反汇编
除非在获许可人所在国家的法律或规章允许范围内，否则获许可人不得对本软件进行反向工程、反编译或反汇编。松下电器或其销售商对由于获许可人反向工程、反编译或反汇编本软件所导致的任何软件故障或损坏概不负责。

条款 6　赔偿
本软件“按原样”提供，没有任何明确或暗示的担保，包括但不限于特定用途的无侵害、商品性和 / 或适用性的担保。此外，松下电器不保证本软件操作不会中断或无错误。松下电器或其销售商对获许可人直接或间接使用本软件所蒙受的任何损害概不负责。

条款 7　出口控制
获许可人同意，如果未根据获许可人所在国家规章获得适当出口许可，不得以任何形式向任何国家出口或再出口本软件。

条款 8　许可终止
如果获许可人违反了本协议的任何条款与条件，则授予获许可人的权利将自动终止。在此情况下，获许可人必须销毁本软件、相关文档及所有副本并自行承担费用。

操作环境

- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统要求，有些 PC 仍然无法使用。
- 安装提供的软件应用程序时，需要用到 CD-ROM 驱动器。（向 Blu-ray 光盘 / DVD 写入时，需要用到兼容的 Blu-ray 光盘 /DVD 写入驱动器和媒体。）
- 不保证在下列情况下的操作。
  –将2个以上的USB设备连接到PC时，或者通过USB集线器或使用扩展电缆连接设备时。
  –在升级后的操作系统上的操作。
  –在非预先安装的操作系统上的操作。
- 本软件不兼容于 Microsoft Windows 3.1、 Windows 95、 Windows 98、 Windows 98SE、 Windows Me、 Windows NT 和 Windows 2000。

■ HD Writer AE 3.0 的操作环境

PC	IBM PC/AT 兼容的 PC
操作系统	Windows 7 （32 位 /64 位）Starter/Home Basic/ Home Premium/Ultimate/Professional Windows Vista （32 位）Home Basic/Home Premium/ Business/Ultimate （SP1/SP2） Windows XP （32 位） （SP3）
CPU	Intel Pentium 4 2.8 GHz 以上 （包括兼容 CPU） ● 使用回放功能或 MPEG2 输出功能时，推荐 Intel Core 2 Duo 2.16 GHz 以上或 AMD Athlon 64 X2 Dual-Core 5200+ 以上。 ● 使用编辑或连续照片回放功能时， 推荐 Intel Core 2 Quad 2.6 GHz 以上。 ● 使用 1080/50p 的回放或编辑功能时，推荐 Intel Core i7 2.8 GHz 以上。
内存	Windows 7: 1 GB 以上 （32 位） /2 GB 以上 （64 位） Windows Vista: 1 GB 以上 Windows XP: 512 MB 以上 （推荐 1 GB 以上）

显示器	增强色（16 位）以上（推荐 32 位以上） 桌面分辨率为 1024×768 像素以上（推荐 1920×1080 像素以上） Windows 7/Windows Vista: DirectX 9.0c 兼容的视频卡（推荐 DirectX 10） Windows XP: DirectX 9.0c 兼容的视频卡 兼容 DirectDraw overlay 推荐兼容的 PCI Express™×16 推荐 256 MB 以上的显存
可用硬盘空间	Ultra DMA — 100 以上 450 MB 以上（用于安装软件） ● 向DVD/Blu-ray光盘/SD写入时，需要有所创建的光盘两倍以上容量的可用空间。
声音	支持 DirectSound
接口	USB 端口 [Hi-Speed USB (USB 2.0)]
其他需求	鼠标或等效的定点设备 Internet 连接

- 提供的 CD-ROM 仅适用于 Windows 操作系统。
- 不支持英语、德语、法语和简体中文以外的语言输入。
- 无法保证在所有 Blu-ray 光盘 /DVD 驱动器上的工作。
- 不保证在 Microsoft Windows Vista Enterprise、 Windows XP Media Center Edition、 Tablet PC Edition 和 Windows 7 Enterprise 上的工作。
- 本软件不兼容多引导环境。
- 本软件不兼容多监视器环境。
- 如果使用的是 Windows XP，只有管理员帐户用户才可以使用本软件。如果使用的是 Windows Vista/Windows 7，只有管理员帐户用户和标准帐户用户才可以使用本软件。（应该由管理员帐户用户安装及卸载本软件。）

■ 要使用 HD Writer AE 3.0

根据要使用的功能，可能需要高性能的 PC。根据所使用的 PC 的环境，可能无法正常回放或正常工作。请参阅操作环境和注意事项。

- 如果 CPU 或内存没有满足操作环境的要求，回放过程中的操作可能会变慢。
- 请始终使用最新的视频卡驱动程序。
- 请始终确保 PC 的 HDD 上有足够的容量。如果容量变少，可能会变得无法操作或者操作可能会突然停止。

■ 读卡器功能（大容量存储）的操作环境

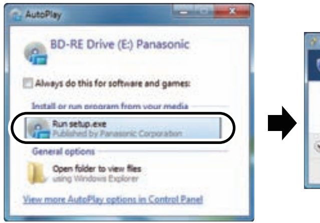
PC	IBM PC/AT 兼容的 PC
操作系统	Windows 7 （32 位 /64 位） Windows Vista （32 位）（SP1/SP2） Windows XP （32 位）（SP3）
CPU	Windows 7/Windows Vista: 1.0 GHz 以上 Windows XP: Intel Pentium III 450 MHz 以上或 Intel Celeron 400 MHz 以上
内存	Windows 7: 1 GB 以上（32 位）/2 GB 以上（64 位） Windows Vista Home Basic: 512 MB 以上 Windows Vista Home Premium/Business/Ultimate/Enterprise:1 GB 以上 Windows XP: 128 MB 以上（推荐 256 MB 以上）
接口	USB 端口
其他需求	鼠标或等效的定点设备

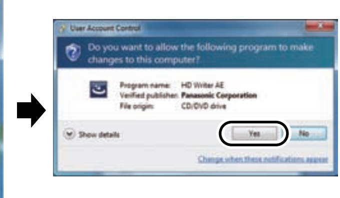
- USB 设备在将驱动程序作为标准驱动程序安装的操作系统下运行。

安装

安装本软件时，请以 Administrator 用户名或具有相同管理权限的用户名登录计算机。（如果您没有获得授权进行此操作，请向系统管理员咨询。）
- 在开始安装之前，请关闭所有正在运行的应用程序。
- 正在安装本软件时，请勿在 PC 上执行任何其他操作。
- 操作的说明和画面基于 Windows 7。

1 将 CD-ROM 插入到 PC 中。
- 会自动显示以下画面。单击 [Run setup.exe] → [Yes]。
- 如果使用的是 Windows 7，或者不自动显示以下画面，请选择 [Start] → [Computer]（或双击桌面上的 [Computer]），然后双击 [Panasonic]。

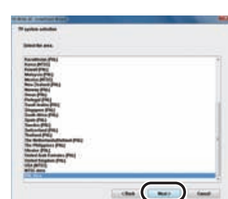




2 单击 [Next]。

3 阅读 [End User License Agreement]，如果您同意这些条款，请选择 [I accept the terms of the license agreement] 选项，然后单击 [Next]。

4 选择您所居住的国家或地区，然后单击 [Next]。
- 如果无法选择该国家或地区，请选择 [PAL Area]。
- 出现确认信息时，请单击 [Yes]。



5 **选择应用程序的安装位置，然后单击 [Next]。**

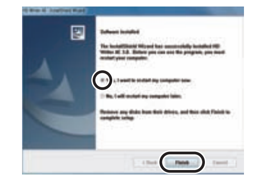


6 **选择 [Yes] 或 [No] 来创建快捷方式。**

- 根据所使用的 PC 的性能不同，可能会显示关于在所使用的环境中回放的信息。确认后，单击 [OK]。

7 安装完毕后，会出现一些注意事项
查看内容，然后关闭窗口。

8 **选择 [Yes, I want to restart my computer now.]，然后单击 [Finish]。**

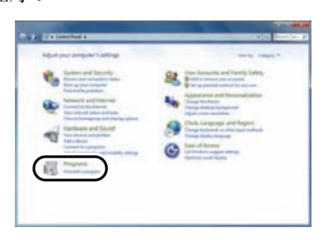


要想运行应用程序，必须重新启动 PC。

■ 卸载 HD Writer AE 3.0

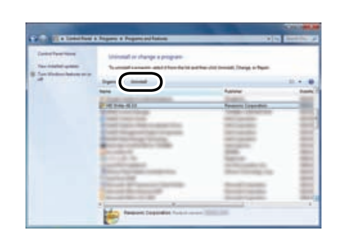
请按照下列步骤卸载不再需要的任何软件应用程序。

1 **选择 [Start] → [Control Panel] → [Uninstall a program]。**



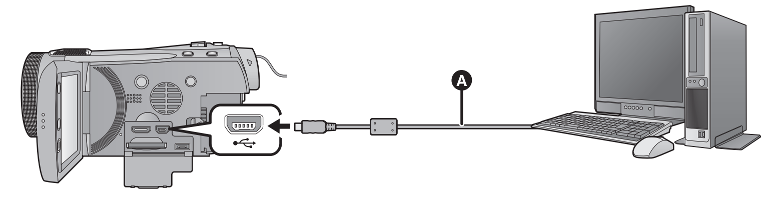
2 **选择 [HD Writer AE 3.0]，然后单击 [Uninstall]。**

- 请按照画面上的指示进行卸载。
- 卸载软件后，请务必重新启动 PC。



连接到 PC

- 在安装软件应用程序后，将本机连接到 PC。
- 请从 PC 中取出提供的 CD-ROM。



Ⓐ USB 电缆 （提供）
- 将插头一直插到底。

1 连接本机到 AC 适配器。

- 在只用电池供电的情况下连接到 PC 时可以使用本机，但可能无法将数据写入到本机中。使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。
- 使用转换辅助功能时，请连接 AC 适配器。

2 打开本机。

- 本功能在所有模式下都可以使用。

3 将本机连接到 PC。

- 会出现 USB 功能选择屏幕。

4 触摸本机的屏幕上的 [PC]。

- 安装 HD Writer AE 3.0 时，会自动显示 Smart wizard 画面。
- 本机被自动识别为 PC 的外置驱动器。(➜ 134)
- 选择 [PC] 以外的选项时，请重新连接 USB 电缆。
- 使用电池时，约 5 秒后 LCD 监视器会关闭。触摸画面开启 LCD 监视器。

- 请勿使用除提供的 USB 电缆以外的任何其他电缆。（无法保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）
- **将本机连接到 PC 时，不能关闭本机的电源。**
  在关闭本机前，请拔开 USB 电缆。
- 要在PC和SD卡之间进行读取/写入时，请注意:某些内置于PC中的SD卡插槽和某些 SD 读卡器与 SDHC 记忆卡或 SDXC 记忆卡不兼容。
- 使用 SDXC 记忆卡时，请查看以下支持网站。
  http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html

关于本机的屏幕指示

- 在存取指示灯点亮或本机屏幕上出现记忆卡存取图标 ( ) 时，请勿拔开 USB 电缆、 AC 适配器或取下电池。
- HDC-TM900
  在存取指示灯点亮或本机屏幕上出现内置内存存取图标 ( ) 时，请勿拔开 USB 电缆、 AC 适配器或取下电池。
- HDC-HS900
  在 HDD 存取指示灯点亮或本机屏幕上出现 HDD 存取图标 ( ) 时，请勿拔开 USB 电缆、 AC 适配器或取下电池。
- 连接到PC时，操作本机时如果画面不改变，请取下电池和/或拔开AC适配器，等待约 1 分钟，重新安装电池和 / 或重新连接 AC 适配器，再等待约 1 分钟，然后重新开启本机。（如果在正在存取 SD 卡、内置内存或 HDD 时执行上述操作，可能会损坏数据。）

■ 要安全地断开 USB 电缆

选择显示在 PC 任务栏中的 图标，然后单击 [Eject Panasonic Camcorder]。

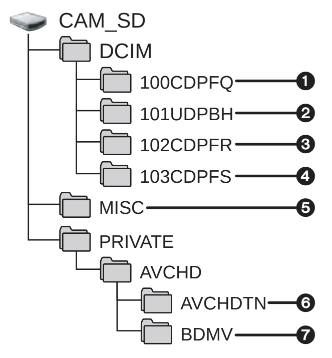
- 根据所使用的 PC 的设置不同，可能不显示此图标。

关于 PC 显示

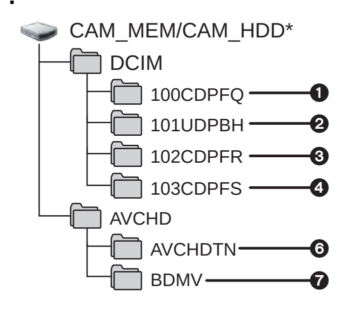
将本机连接到 PC 时，本机被识别成一个外置驱动器。
- 可移动磁盘 （例如： CAM_SD (G:) ）显示在 [Computer] 中。

建议使用 HD Writer AE 3.0 复制或回写动态影像数据。
在 PC 上使用 Windows Explorer 或其他程序复制、移动或重命名用本机记录的文件和文件夹，将导致在使用 HD Writer AE 3.0 时文件和文件夹无法使用。
不能将数据从 PC 写入到本机的内置内存或 HDD 中。

SD 卡的文件夹结构的例子：



内置内存或 HDD 的文件夹结构的例子：



* 使用 HDC-TM900 时，显示 [CAM_MEM]；使用 HDC-HS900 时，显示 [CAM_HDD]。

将会记录下列数据。
1. **最多 999 张 JPEG 格式的静态图片（[S1000001.JPG] 等）**
2. **iFrame 格式的动态影像文件（[S1000001.MP4] 等）**
3. **在高速连拍模式下拍摄的 JPEG 格式的静态图片**
4. **从动态影像中创建的 JPEG 格式的静态图片**
5. **DPOF 设置文件**
6. **动态影像缩略图**
7. **AVCHD 格式的动态影像文件（[00000.MTS] 等）**

■ 复制静态图片到 PC 中

读卡器功能 （大容量存储）
可以使用 Explorer 或其他程序将用本机记录的静态图片复制到 PC 中。

1 双击含有静态图片的文件夹。（[DCIM] → [100CDPFQ] 等）

2 将静态图片拖放到目的文件夹（在 PC 的硬盘上）中。

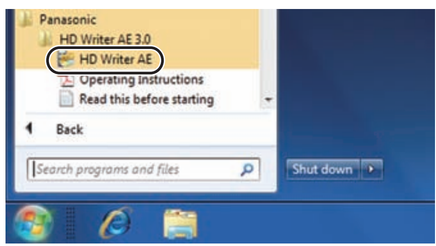
- 请勿删除 SD 卡中的文件夹。否则，可能会使 SD 卡无法在本机中使用。
- PC 上记录了本机不支持的数据时，本机将无法识别这些数据。
- 请务必使用本机格式化 SD 卡。

启动 HD Writer AE 3.0

- 要使用本软件，请以 Administrator 用户名或以标准用户的用户名登录（仅对于 Windows 7/Windows Vista）。
  以来宾用户的用户名登录时，无法使用本软件。

（在 PC 上）

选择 [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer AE 3.0] → [HD Writer AE]。



- 有关如何使用软件应用程序的详情，请阅读本软件的 PDF 使用说明书。

阅读软件应用程序的使用说明书

- 要想阅读 PDF 使用说明书，需要用到 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或需要用到 Adobe Reader 7.0 或更新版本。

选择 [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer AE 3.0] → [Operating Instructions]。

如果使用 Mac

- HD Writer AE 3.0 不可以用于 Mac。
- 支持 iMovie'11。有关 iMovie'11 的详情，请与 Apple Inc. 联系。
- iMovie'11 与 1080/50p 不兼容。不能将 1080/50p 场景导入到 Mac 中。
  - 对于持有 HDC-TM900 的用户，请在使用 [1080/50p → AVCHD] 转换成标准场景后导入。(➜ 109)
  - 对于持有 HDC-HS900 的用户，请在使用 [1080/50p → AVCHD] 转换成标准场景后导入。(➜ 109)
- 使用 iMovie'11 时，功能上会有一些限制。有关详情，请参阅第 147 页。

■ 操作环境

PC	Mac
操作系统	Mac OS X 10.6.3
CPU	Intel Core Duo 或更佳
内存	1 GB 以上
接口	USB 端口

- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统要求，有些 PC 仍然无法使用。
- USB 设备在将驱动程序作为标准驱动程序安装的操作系统下运行。
- 提供的 CD-ROM 仅适用于 Windows 操作系统。

■ 复制静态图片到 PC 中

1 用提供的 USB 电缆将本机连接到 PC。

- 会出现 USB 功能选择屏幕。

2 触摸本机的屏幕上的 [PC]。

- 本机被自动识别为 Mac 的外置驱动器。
- 选择 [PC] 以外的选项时，请重新连接 USB 电缆。
- 使用电池时，约 5 秒后 LCD 监视器会关闭。触摸画面开启 LCD 监视器。

3 双击显示在桌面上的 [CAM_SD]。

- 对于持有 HDC-TM900 的用户，桌面上显示 [CAM_SD] 和 [CAM_MEM]；对于持有 HDC-HS900 的用户，桌面上显示 [CAM_SD] 和 [CAM_HDD]。
- 文件保存在 [DCIM] 文件夹下的 [100CDPFQ] 或 [102CDPFR] 文件夹等中。

4 使用拖放操作，将想要获取的图片或保存那些图片的文件夹移动到 PC 上的任何不同文件夹中。

■ 要安全地断开 USB 电缆

将 [CAM_SD] 光盘图标拖到 [Trash] 中，然后断开 USB 电缆。

- 对于持有 HDC-TM900 的用户，桌面上显示 [CAM_SD] 和 [CAM_MEM]；对于持有 HDC-HS900 的用户，桌面上显示 [CAM_SD] 和 [CAM_HDD]。

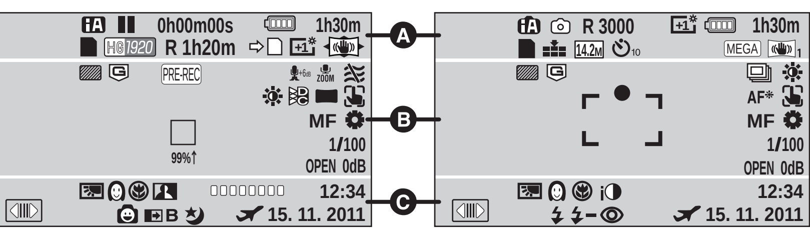
- 在使用 USB 电缆将本机连接到 PC 时，请勿从本机中取出 SD 卡。

指示

*1 仅 HDC-TM900

*2 仅 HDC-HS900

■ 拍摄指示



A

智能自动模式 (➜ 32)

MNL	手动模式 (➜ 78)

场景模式 (➜ 61)

3D	3D 录制 (➜ 83)
●/❚❚ （红色）	录制时
❚❚ （绿色）	录制暂停
0h00m00s	已经录制的时间 (➜ 28)

（“h”是小时的缩写，“m”是分的缩写，“s”是秒的缩写。）

	剩余电池电量 (➜ 17)
1h30m	剩余电池电量的时间 (➜ 17)
	可以进行内置内存记录的状态 *1
	可以进行 HDD 记录的状态 *2
（白色）	可以进行记忆卡记录的状态
（绿色）	正在识别记忆卡

HA1920/HG1920/HX1920/HE1920/iFrame

动态影像录制模式 (➜ 62)

1080/50p	1080/50p 录制 (➜ 51)
R 1h20m	动态影像录制的剩余时间 (➜ 28)
	接替录制 (➜ 64)*1

+2/+1/-1/A

增亮 LCD (➜ 42)

防抖功能 (➜ 50, 84)/ 光学防抖功能锁定 (➜ 54, 84)

（白色）	静态图片拍摄图标
（红色）	拍摄静态图片
R3000	剩余静态图片数量 (➜ 31)

/	画质 (➜ 75)
12.2M / 7.7M / 4.9M / 0.3M / 14.2M / 8.6M / 5.5M / 13.3M / 8.3M / 5.3M / 2.1M	

静态图片的记录像素数 (➜ 31, 74, 76, 86)

在回放模式下，用其他设备拍摄的静态图片的图片尺寸与上面所示的尺寸不同时，不显示用这些设备拍摄的静态图片的图片尺寸。

10/2	自拍定时器录制 (➜ 59)
MEGA	MEGA 光学防抖功能 (➜ 30)

B

	斑点 (➜ 72)
	HDD 下落检测 (➜ 4)*2
99%↑	亮度级别 (➜ 73)
PRE-REC	PRE-REC (➜ 56)
	间隔录制 (➜ 63)
+3dB / +6dB / LOW CUT	低音设置 (➜ 72)
ZOOM	变焦麦克风 (➜ 70)
	聚焦麦克风 (➜ 70)
2ch	立体声麦克风 (➜ 70)
	风噪声消除 (➜ 70)
	图像调整 (➜ 72)
	Digital cinema colour (➜ 69)
	数字电影 (➜ 63)
	AF/AE 追踪 (➜ 53)
ZOOM	触摸式变焦 (➜ 52)
	触摸快门 (➜ 54)
MF	手动聚焦 (➜ 81)

AWB / / / / /

白平衡 (➜ 79)

1/100	快门速度 (➜ 80)
OPEN/F2.0	光圈值 (➜ 80)
0dB	增益值 (➜ 80)

○ （白色） /● （绿色） / / / / /

聚焦指示 (➜ 30)

	高速连拍 (➜ 76)
AF	AF 辅助灯 (➜ 77)

C

	触摸式菜单显示 (➜ 23)
	逆光补偿 (➜ 59)
	肌肤柔化模式 (➜ 59)
	远摄微距 (➜ 60)
	智能对比度控制 (➜ 56)
	麦克风级别 (➜ 71)
/	笑脸快门 (➜ 57)
W / B	淡入淡出 （白色），淡入淡出 （黑色） (➜ 56)
	彩色夜视功能 (➜ 60)
i	智能曝光 (➜ 59)
/ A /	闪光灯 (➜ 58)
+ / −	闪光强度选择 (➜ 58)
	红眼降低 (➜ 58)
	世界时间设置 (➜ 39)
15. 11. 2011	日期指示 (➜ 24)
12:34	时间指示 (➜ 24)

■ 回放指示

▶/❚❚/▶▶/⏩/◀◀/⏪/▶❚/❚◀/▶▶❚/❚◀◀/❚▶/◀❚/❚❚▶/◀❚❚

回放时的显示 (➜ 34, 85)

0h00m00s	回放时间 (➜ 34)
No.10	场景号码
⟲	重复回放 (➜ 87)
⏩	继续回放 (➜ 87)
100-0001	静态图片文件夹 / 文件名
1	DPOF 已经设置（1 张以上） (➜ 98)
О┳	受保护的动态影像 / 静态图片 (➜ 97)
1080/50p	以 1080/50p 录制的场景 (➜ 34)
i Frame	以 iFrame 录制的场景 (➜ 34)
AVCHD	以 AVCHD 录制的场景 (➜ 34)
⇨	接替录制的场景 (➜ 64)*1
⟷	间隔录制的场景 (➜ 63)
☺	使用笑脸快门拍摄的静态图片 (➜ 57)
3D	以 3D 录制的场景 (➜ 107)

■ 连接到其他设备的指示

	正在存取记忆卡 (➜ 119, 133)
	正在存取内置内存 (➜ 119, 133)*1
	正在存取 HDD (➜ 119, 133)*2

■ 确认指示

– –（时间显示）	内置电池电量低。(➜ 24)
!	对面拍摄时的警告 (➜ 26)
	没插入 SD 卡或者 SD 卡不兼容。

■ 连接了 DVD 刻录机时的确认指示

	光盘回放 (➜ 115)
XP	以 [标准] ([XP]) 复制的场景
SP	以 [标准] ([SP]) 复制的场景

RAM / -RW / -R / -R DL / +RW / +R / +R DL

光盘类型 (➜ 111)

信息

会以文本显示在屏幕上的主要确认 / 错误信息。

*1 仅 HDC-TM900

*2 仅 HDC-HS900

对内置内存中的数据进行定期备份。 *1 建议定期备份数据 *2

建议定期将录制的重要的动态影像和静态图片备份到 PC、 DVD 光盘等中，以便进行保护。 (➜ 111, 124) 此信息并不表示本机有问题。

建议 HDD 备份 *2

HDD 可能有问题。请立即将 HDD 中保存的动态影像和静态图片复制到 PC 或 DVD 光盘中 (➜ 111, 124)，拔开电源并与经销商联系。

发生 HDD 错误请关机后重新开机 *2

存取 HDD 失败。重新开启电源。请确认本机没有受到强烈的震动或撞击。

温度过低 , 无法操作。 *2

本机的内部温度极低，因此无法进行操作。
如果在此信息后出现 "请稍候。"，请稍等一会儿，且不要关闭本机。在可以使用本机之前，可能要花费一些时间。

检查记忆卡

此记忆卡不兼容或者无法被本机识别。
即使动态影像和静态图片被记录在 SD 卡上，如果还出现此信息，则记忆卡可能不稳定。请重新插入 SD 卡，然后关闭电源后重新开启。

无法使用此电池。

- 请使用与本机兼容的电池。(➜ 13)
  如果使用的是与本机兼容的 Panasonic 电池，请先取下电池，然后再重新安装上。在重复几次此操作后仍旧出现此信息的话，则表示需要维修本机。请断开电源，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。
- 正试图使用与本机不兼容的AC适配器。请使用提供的AC适配器。(➜ 14)

请检查外置驱动器或光盘。

插入了本机与 DVD 刻录机连接时无法使用的光盘，或者 DVD 刻录机没有被正确识别。请重新连接 USB 连接电缆，插入可以用于复制数据的光盘。(➜ 111)

关于修复

如果发现了异常的管理信息，可能会出现信息并进行修复。（根据错误的情况，修复可能要花费一些时间。）

某些场景需要修复。回放要修复的场景。(无法修复的场景将被删除。)

- 场景以缩略图的形式显示时，如果检测出了异常的管理信息，就会显示以上信息。要进行修复，请触摸以缩略图的形式显示的 [!] 的场景，并开始回放。**请注意 : 如果修复失败， [!] 的场景会被删除。**

- 请使用充满电的电池或 AC 适配器。
- 根据数据的情况，可能无法完全地修复数据。
- 如果修复失败，将不能回放本机关闭前所录制的场景。
- 修复在其他设备上记录的数据时，可能无法在本机或其他设备上回放此数据。
- 如果修复失败，请在稍等片刻后，关闭本机的电源，然后重新开启。如果修复一再失败，请在本机上格式化媒体。请注意 : 如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据。
- 如果修复缩略图信息，显示缩略图可能变得更慢。

故障排除

电源	
问题	**确认点**
无法打开本机。 本机的待机时间不够长。 电池电量很快耗尽。	● 请再次给电池充电，以确保电池被充满电。(➜ 14) ● 在寒冷的地方，电池的使用时间会变短。 ● 电池有一定的使用寿命。如果在完全充电后电池的使用时间仍然很短，则表示电池的使用寿命已到，需要进行更换。
自动关机。	● 在使用电视机的遥控器关闭电视机的电源时，如果本机的电源也关闭的话，则 VIERA Link 处于工作状态。如果不使用 VIERA Link，请将 [VIERA Link] 设置为 [关]。(➜ 105) ● 将本机连接到 DVD 刻录机进行复制或回放影像（正在存取光盘）时，如果拔下 USB 连接电缆，则本机会自动关闭。
尽管处于开机状态，仍无法操作本机。 本机不正常工作。	● 请取下电池或断开 AC 适配器，等待约 1 分钟，然后重新安装电池或重新连接 AC 适配器。然后，约 1 分钟后，重新开启电源。（正在存取媒体时进行上述操作，可能会损坏媒体上的数据。） ● 如果仍未恢复到正常操作，请拔开连接的电源，并向您购买本机时的经销商咨询。
显示“发生错误。请关机后重新开机。”。	● 本机已经自动检测出错误。请通过关闭电源后再打开电源来重新启动本机。 ● 如果不关闭电源后再打开电源，电源将在约 1 分钟后关闭。 ● 即使重新启动了本机，如果仍然重复显示此信息，则需要进行维修。请断开连接的电源，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。

指示	
问题	确认点
剩余电池电量指示显示得不正确。	● 剩余电池电量指示为估计值。 如果剩余电池电量指示没有正确显示，请充满电后将电耗尽，然后再次充电。

拍摄	
问题	确认点
本机任意停止录制。	● 请使用可以用于动态影像录制的 SD 卡。(➜ 18) ● 由于数据写入速度降低或重复记录和删除的原因，可录制时间可能已缩短。请使用本机格式化 SD 卡、内置内存或 HDD。(➜ 44) ● 如果 [AGS] 为 [开]，请在正常的水平位置录制或者将 [AGS] 设置为 [关]。(➜ 68) ● HDC-HS900 在 HDD 上记录时，如果本机受到强烈震动或撞击，为了保护 HDD，录制可能会停止。如果在大音量的地方使用本机，由于声音震动，录制可能会停止。在这些地方，建议在 SD 卡上记录数据。
自动聚焦功能不工作。	● 请切换到智能自动模式。 ● 如果正试着录制很难在自动聚焦模式下聚焦的场景，请使用手动聚焦模式调整焦点。(➜ 33, 81)
在体育馆等地方拍摄时，影像的色彩平衡很奇怪。	● 在体育馆或礼堂等有多个光源的地方，请将白平衡设置设为 ☀2（室内模式 2）。如果用 ☀2（室内模式 2）无法清晰地录制，请将其设为 ▲（手动调整模式）。(➜ 79)
影像的颜色或亮度发生改变，或者可能会在影像中看到水平条纹。 在室内， LCD 监视器闪动。	● 在荧光灯、水银灯或钠灯等下录制物体时，影像的颜色或亮度可能会发生改变，或者可能会在影像中看到水平条纹，但这并非故障。 ● 在动态影像录制模式下，请用智能自动模式进行拍摄，或在电源频率为 50 Hz 的地方时将快门速度设置为 1/100，或在电源频率为 60 Hz 的地方时将快门速度设置为 1/125。 ● 在静态图片拍摄模式下，这不会影响拍摄的影像。
被摄物体看起来好像歪斜。	● 由于本机的影像传感器正在使用 MOS，所以当被摄物体非常快速地穿过影像时，被摄物体看上去会有点歪斜。这并非故障。

回放	
问题	确认点
无法回放任何场景 / 静态图片。	● 无法回放缩略图显示为 [!] 的任何场景 / 静态图片。
不能删除场景。	● 请解除保护设置。(➜ 97) ● 无法删除缩略图显示为 [!] 的任何场景 / 静态图片。如果场景 / 静态图片是不要的，请格式化媒体来删除数据。(➜ 44) 请注意 : 如果格式化媒体，则将删除记录在媒体上的全部数据，并且无法恢复。请将重要的数据备份到 PC、光盘等中。
拍摄的图片上出现类似肥皂泡一样的白色圆点。	● 如果在暗处或室内用闪光灯拍摄，可能会由于空气中的灰尘微粒反射闪光而导致图片上出现白色圆点。这并非故障。 此现象的特性是每张图片上圆点的数量和位置不同。

用其他设备	
问题	**确认点**
尽管本机与电视机正确连接，仍看不到影像。 **影像被水平压缩。**	● 请阅读电视机的使用说明书，并选择与连接所使用的输入相匹配的频道。 ● 为了与电视机的高宽比相匹配，请更改 [电视宽高比] 的设置。 (➜ 103) ● 请根据连接到电视机的电缆来改变本机的设置。(➜ 104)
将 SD 卡插入到其他设备中时，不识别此卡。	● 请确认此设备是否兼容于所插入的 SD 卡（SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡 /SDXC 记忆卡）的容量或种类。有关详情，请参阅使用设备的使用说明书。
VIERA Link 无效。	（本机上的设置） ● 请用 HDMI 微型电缆 （可选件）连接。(➜ 105) ● 请触摸 [MENU]，然后触摸 [设置] → [VIERA Link] → [开]。(➜ 105) ● 关闭本机的电源，然后重新打开。 （其他设备上的设置） ● 如果电视输入不自动切换，请使用电视机的遥控器切换输入。 ● 检查所连接设备上的 VIERA Link 设置。 ● 请参阅所连接的设备的使用说明书。
DVD 刻录机的电源无法打开。	● 将本机连接到 DVD 刻录机时，请使用本机和 DVD 刻录机的各自的 AC 适配器。
用 USB 电缆连接到其他设备时，无法复制 SD 卡上的场景。	● 其他设备可能还没有识别出 SD 卡。请拔掉 USB 电缆，然后重新进行连接。

用 PC	
问题	**确认点**
用 USB 电缆连接时，PC 不识别本机。	● 在将 SD 卡重新插入到本机中之后，请重新连接提供的 USB 电缆。 ● 请选择 PC 上的另一个 USB 端口。 ● 请确认操作环境。(➜ 127, 136) ● 重新启动 PC 之后重新连接提供的 USB 电缆，然后重新打开本机。

用 **PC**	
问题	确认点
断开 **USB** 电缆时，**PC** 上出现一条错误信息。	● 要安全地断开 USB 电缆，请双击任务栏中的图标，然后按照画面上的指示进行操作。
无法看 **HD Writer AE 3.0** 的 **PDF** 使用说明书。	● 要想阅读 HD Writer AE 3.0 的 PDF 使用说明书，需要用到 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或需要用到 Adobe Reader 7.0 或更新版本。
用 **iMovie'11** 无法导入 **AVCHD** 场景。	● AVCHD 场景和 iFrame 场景同时记录在媒体（SD 卡、内置内存或 HDD）上时，用 iMovie'11 可能无法导入 AVCHD 场景。在这种情况下，请先将所有的 iFrame 场景数据复制到 iMovie'11 中，删除媒体中的所有 iFrame 场景数据，然后用 iMovie'11 导入 AVCHD 场景。

其他	
问题	确认点
选择了与所触摸的内容不同的内容。	● 请校准触摸屏幕。(➜ 46)
将 **SD** 卡插入到本机中时，不识别此卡。	● 如果 SD 卡是在 PC 上格式化的，本机可能无法识别该 SD 卡。请使用本机格式化 SD 卡。(➜ 44)
遥控器不工作。	● [设置] 的 [遥控操作] 为 [关]。(➜ 47) ● 遥控器的钮扣型电池的电量可能已经耗尽。请用一块新的钮扣型电池进行更换。(➜ 47)

■ 如果在其他设备上回放时场景改变不流畅 (AVCHD、1080/50p)

使用其他设备连续回放多个场景时，如果执行以下操作，影像可能会在场景间的连接点处静止几秒钟。

- 场景回放的流畅程度取决于回放的设备。根据所使用的设备，即使不属于下列情况，影像可能也会停止移动并静止一会儿。
- 在其他设备上回放超过 4 GB 的连续录制的动态影像数据时，可能会在每 4 GB 的数据处瞬间停止。
- 用 HD Writer AE 3.0 编辑了场景时，可能无法流畅地回放，但如果用 HD Writer AE 3.0 设置了无缝设置，就可以流畅地回放。请参阅 HD Writer AE 3.0 的使用说明书。

回放不流畅的主要原因
● 场景是在不同日期录制的时
● 录制了持续时间不足 **3** 秒的场景时
● 使用了 **PRE-REC** 录制时
● 使用了间隔录制时
● 删除了场景时
● 当选择的场景在 **SD** 卡和内置内存 **/HDD** 之间复制了时
● 当选择的场景被复制到所连接的 **DVD** 刻录机中的光盘中时
● 在同一日期录制了 **99** 个以上场景时

使用时的注意事项

关于本机

使用时，本机和 SD 卡都会变热。这并非故障。

使本机尽可能远离电磁设备（如微波炉、电视机、视频游戏机等）。
- 如果在电视机上方或其附近使用本机，本机上的图像和 / 或声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用本机，否则可能会影响图像和 / 或声音的品质。
- 扬声器或大型发动机产生的强大的磁场效应，可能会损坏录制的数据，或者可能会使图片变形。
- 由微处理器产生的电磁波辐射，可能会对本机产生负面影响，以致干扰图像和 / 或声音。
- 如果本机由于受电磁设备的影响而停止正常工作，请关闭本机，并取下电池或拔下 AC 适配器。然后，重新安装电池或者重新连接 AC 适配器并开启本机。

请勿在无线电发射器或高压线附近使用本机。
- 如果在无线电发射器或高压线附近拍摄，拍摄的图像和 / 或声音可能会受到负面影响。

请务必使用提供的接线和电缆。如果使用可选附件，请使用随机提供的接线和电缆。
请勿拉伸接线和电缆。

请勿向本机喷洒杀虫剂或挥发性化学药品。
- 如果用此类化学药品喷洒本机，机身可能会被损坏，表面漆可能会脱落。
- 请勿让橡胶或塑料制品与本机长时间接触。

如果在沙地或尘土较多的地方使用本机，例如在沙滩上，请勿使沙子或细小的灰尘进入到本机的机身和端口内。
另外，还要使本机远离海水。
- 沙子或尘土可能会损坏本机。（插入及取出记忆卡时务必要小心。）
- 如果海水溅到了本机上，请用拧干的布将水擦去。然后，用一块干布重新擦拭本机。

携带本机时要小心，请勿跌落或碰撞本机。
- 强烈的撞击可能会损坏本机的外壳，使其发生故障。

清洁
- 清洁之前，请取下电池或从 AC 电源插座上拔开 AC 电缆，然后用软干布擦拭本机。
- 如果本机非常脏，请将布用水浸湿后用力拧干，然后用湿布来擦拭本机。之后，再用一块干布擦干本机。
- 使用汽油、涂料稀释剂、酒精或洗碟剂可能会造成摄像机的机身发生变化或表面涂层剥落。请勿使用这些溶剂。
- 使用化学除尘布时，请按照此布随附的说明书进行操作。

请勿将本机用于监视用途或其他商业用途。

- 本机是为了消费者的断续使用而设计的。本机并非是为了长时间持续使用，或是为了任何工业用或商业用所导致的长时间使用而设计的。
- 在某些情况下，持续使用会引起本机过热，并导致故障发生。极力不赞成这样使用。

打算长时间不使用本机时

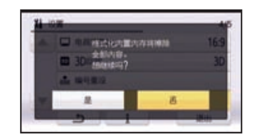
- 将本机存放在衣柜或橱柜中时，建议同时放入一些干燥剂 （硅胶）。

处理或转让本机时，请注意：

- 格式化和删除只会更改文件管理信息，而无法完全删除本机的内置内存或 HDD 中的数据。使用市售的数据修复软件等，可以将数据修复。
- 建议在处理或转让本机之前将内置内存或 HDD 进行物理格式化。

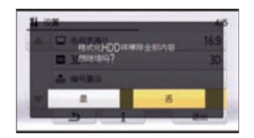
HDC-TM900

要将内置内存进行物理格式化，请用 AC 适配器连接本机，从菜单中选择 [设置] → [媒体格式化] → [内置内存]，然后在下面的画面上按住录制开始 / 停止按钮约 3 秒钟。显示内置内存数据删除画面时，请选择 [是]，然后按照画面上的指示进行操作。



HDC-HS900

要将 HDD 进行物理格式化，请用 AC 适配器连接本机，从菜单中选择 [设置] → [媒体格式化] → [HDD]，然后在下面的画面上按住录制开始 / 停止按钮约 3 秒钟。显示 HDD 数据删除画面时，请选择 [是]，然后按照画面上的指示进行操作。



- 请谨慎地管理好您内置内存或 HDD 中的数据。万一，个人数据被泄露， Panasonic 公司概不负责。

关于电池

本机内使用的电池为可充电的锂离子电池。此电池易受温度和湿度的影响，并且温度上升或下降越多，影响越大。在寒冷的地方，可能不会出现完全充电指示，或者可能会在开始使用约 5 分钟后出现低电量指示。在高温环境下，可能会启动保护功能，使本机无法使用。

请务必在使用后取出电池。

- 如果仍将电池装在本机上，即使关闭本机电源，也会有微量电流继续流动。让本机保持此状态可能会导致电池过度放电。这会导致电池即使在充电后也无法使用。
- 应将电池存放在乙烯塑料袋中，这样就不会让金属接触到电极。
- 应将电池存放在凉爽而干燥的地方，并应尽可能地使温度保持恒定。 （推荐的温度 : 15 °C 至 25 °C，推荐的湿度 : 40%RH 至 60%RH）
- 极高或极低的温度都将缩短电池的使用寿命。
- 如果将电池置于温度高、湿度大或油污烟雾充斥的环境中，电池电极可能会锈蚀，并导致故障发生。

- 如果长时间存储电池，我们建议您每年对其充一次电，并在将充满后的电量完全消耗殆尽以后重新将其存储起来。
- 应除去附着在电池电极上的灰尘和其他杂质。

外出录制时，请准备好备用电池。
- 请准备想要录制的时间的约3至4倍的电池。在寒冷的地方录制会缩短可以录制的时间，例如在滑雪场录制。

如果不小心跌落电池，请检查电池的电极是否损坏。
- 安装端子损坏的电池会损坏本机。

请勿将废弃的旧电池掷入火中。
- 加热电池或将其掷入火中可能会引起爆炸。

如果在对电池充电后，其工作时间仍然很短，则电池有可能已经达到使用寿命。请购买一块新的电池。

关于 AC 适配器

- 如果电池的温度极高或极低，充电可能要花费一些时间或者电池可能无法充电。
- 如果在收音机附近使用 AC 适配器，可能会对无线电接收产生干扰。请使 AC 适配器与收音机保持 1 m 以上的距离。
- 使用 AC 适配器时，它可能会发出嗡嗡声。但是，这是正常现象。
- 使用后，请务必断开 AC 适配器。（如果保持连接，会有微量电流的损耗。）
- 请始终保持AC适配器和电池电极的清洁。

关于充电期间的状态指示灯

状态指示灯以特别快或特别慢的速度闪烁时，应该考虑以下几点。

以约 4 秒的周期闪烁（约 2 秒熄灭，约 2 秒点亮）：
- 电池过度放电或者电池的温度过高或过低时。可以进行充电，但要正常完成充电可能会花费几个小时的时间。
- 正常充电恢复时，会以 2 秒的间隔闪烁。即使在这种情况下，根据使用状况，也可能会以 4 秒的间隔开始闪烁直到充电完成为止。

以约 0.5 秒的周期闪烁（约 0.25 秒熄灭，约 0.25 秒点亮）：
- 电池未被充电。请从本机上取下电池，并试着重新充电。
- 请确认本机或电池的端子没有变脏或没有被异物覆盖，然后重新正确安装电池。如果有异物或污垢，擦除前请先关闭本机。
- 电池温度或周围环境温度极高或极低。请一直等待，等到恢复到适当的温度后再试着重新充电。如果仍然无法充电，可能是本机、电池或 AC 适配器出了故障。

熄灭：
- 充电已完成。
- 尽管充电未完成，但状态指示灯一直保持熄灭状态时，可能是本机、电池或 AC 适配器出了故障。有关电池的详情，请参阅第 150 页。

关于 3D

关于 3D 录制

请牢牢地安装 3D 转换镜头。切勿在不稳定的安装情况下使用。

请不要没先进行调整就使用 3D 转换镜头。

- 否则，将无法正确录制 3D 视频，这可能会导致疲劳或不舒服。
- 取下 3D 转换镜头后重新安装时，建议重新进行调整。

在安装着 3D 转换镜头的状态下，请勿拍摄在最短拍摄距离以内的被摄物体。

- 3D 效果可能会更加明显，从而引起疲劳或不舒服。
- 最短聚焦距离为约 1.2 m。

在安装着 3D 转换镜头的状态下进行拍摄时，请注意不要晃动本机。

- 乘车时或者步行中等大的晃动，可能会引起疲劳或不舒服。
- 如果在录制时要移动本机，请尽量慢慢地移动。
- 建议使用三脚架。

关于 3D 观看

有光过敏的既往症的人、患有心脏病的人或者健康状态不良的人，请不要收看 3D 视频。

- 可能会导致病情恶化。

收看 3D 视频时，如果您感觉疲劳、不舒服或有其他不适感，请立即停止观看。

- 继续观看可能会导致生病。
- 请在停止观看后适当地休息一下。

观看以 3D 录制的视频时，建议每 30 至 60 分钟休息一下。

- 长时间观看可能会引起眼睛疲劳。

近视或远视的人、右左的视力不同的人和散光的人通过佩戴眼镜等适当地矫正视力。

在观看以 3D 录制的视频时，如果能清晰地看到重影，请停止观看。

- 在 3D 视频影像的观看方法上有个人差别。在收看以 3D 录制的视频前，请适当地矫正您的视力。
- 可以将电视机的3D设置或本机的3D输出设置改变为 2D。

在与 3D 兼容的电视机上观看以 3D 录制的视频时，离开电视机的有效高度的 3 倍以上的距离观看。

- （推荐的距离）：
  对于 42 英寸，约 1.6 m；
  对于 46 英寸，约 1.7 m；
  对于 50 英寸，约 1.9 m；
  对于 54 英寸，约 2.0 m。
- 从比推荐的距离近的距离观看可能会引起眼睛疲劳。

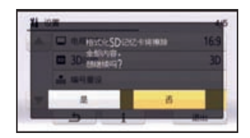
不建议 5 至 6 岁以下的儿童观看以 3D 录制的视频。

- 很难知道儿童对疲劳或不舒服的反应如何，他们可能会突然生病。
- 儿童观看时，须由有责任的成人陪同，确保不会出现眼睛疲劳。

关于 SD 卡

处理或转让 SD 卡时，请注意：
- 本机或计算机的格式化和删除只会更改文件管理信息，而无法完全删除 SD 卡中的数据。
- 在处理或转让 SD 卡时，建议物理销毁 SD 卡或者使用本机将 SD 卡物理格式化。

要将 SD 卡进行物理格式化，请用 AC 适配器连接本机，从菜单中选择 [设置] → [媒体格式化] → [SD 记忆卡]，然后在下面的画面上按住录制开始 / 停止按钮约 3 秒钟。显示 SD 卡数据删除画面时，请选择 [是]，然后按照画面上的指示进行操作。



- 用户负责管理 SD 卡中的数据。

LCD 监视器 / 取景器

- 当 LCD 监视器变脏时，请用眼镜清洁布等软布擦拭。
- 请勿用手指甲触摸 LCD 监视器，以及请勿用强力摩擦或按压。
- 贴上 LCD 保护膜后，可能会变得难以看清或难以识别出触摸。
- 处于温度急剧变化的场所中时，LCD 监视器上可能会形成水汽凝结。请用眼镜清洁布等软布擦拭。
- 本机温度很低（如，存放在寒冷的地方）时，在刚刚打开电源后，LCD 监视器会比平时稍微暗一些。本机的内部温度升高后，LCD 监视器将恢复到正常亮度。

LCD 监视器屏幕的制造采用了极高的精密技术，总像素约达到 460,000 点。约有超过 99.99% 的点为有效点，仅有不到 0.01% 的点不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响录制的图片。

取景器屏幕的制造采用了极高的精密技术，总像素约达到 263,000 点。约有超过 99.99% 的点为有效点，仅有不到 0.01% 的点不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响录制的图片。

关于个人信息

设置了个人识别功能后，个人信息会被保存在本机中并包含在所录制的影像中。

- 为了保护个人信息，维修或转让 / 处理本机时，应该将个人信息删除。(➜ 97)

免责声明

- 由于误操作、静电的影响、事故、破损、维修或其他操作，包括个人信息在内的信息可能会变化或消失。
  请预先知悉 : 对于因包括个人信息在内的信息的变化或消失而造成的直接或间接的问题， Panasonic 公司不承担任何责任。

关于水汽凝结

在本机上形成水汽凝结时，镜头会雾化，并且本机可能无法正常工作。应尽最大努力保证不要形成水汽凝结。如果确实形成了水汽凝结，请执行下列描述的操作。

水汽凝结的原因

周围环境温度或湿度如下列情况那样变化时，会发生水汽凝结。

- 将本机从寒冷地方 （如滑雪场）拿到温暖的房间里时。
- 将本机从开着空调的车内拿到车外时。
- 寒冷的房间很快变暖时。
- 来自空调的冷风直接吹向本机时。
- 夏日午后阵雨过后。
- 本机处于空气中水汽很重的非常潮湿的地方时。（如，热的游泳池）

帮助提示

例如，如果在滑雪场使用本机录制，又要将其拿到供热的房间里时，请将本机装在塑料袋中，尽可能去除袋中的空气，然后将袋子密封。将本机在房间里放置约 1 小时，使得本机温度与房间的周围环境温度接近，然后再继续使用。

关于版权

■ 请严格遵守版权法

若非个人使用，复制先期录制的磁带、光盘、其他出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定的材料。

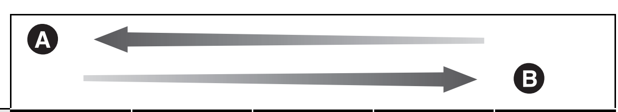
■ 许可

- SDXC 标志是 SD-3C, LLC 的商标。
- “AVCHD”和 “AVCHD”标志是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商标。
- 由 Dolby Laboratories 授权制造。杜比、 Dolby 和双 D 标志是 Dolby Laboratories 的商标。
- HDMI、 HDMI 标志和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- HDAVI Control™ 是 Panasonic Corporation 的商标。
- x.v.Colour™ 是商标。
- LEICA 是 Leica Microsystems IR GmbH 的注册商标， DICOMAR 是 Leica Camera AG 的注册商标。
- Microsoft®、Windows®和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- 屏幕快照的转印已得到 Microsoft Corporation 的许可。
- IBM 和 PC/AT 是美国 International Business Machines Corporation 的注册商标。
- Intel®、 Core™、 Pentium® 和 Celeron® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家的注册商标或商标。
- AMD Athlon™ 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。
- iMovie 和 Mac 是在美国及其他国家注册的 Apple Inc. 的商标。
- 本说明书中提及的其他公司名称和产品名称为各自公司的商标或注册商标。

本产品在 AVC 专利许可证包的授权范围内，许可消费者在个人及非商业性使用中：（1）遵照 AVC 标准 (“AVC Video”) 编码视频，和 / 或（2）解码由从事个人及非商业性活动的消费者编码的 AVC 视频，和 / 或解码从授权提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频。除此之外的任何其他使用情况一律不授权或者不包含在内。其他信息可以从 MPEG LA, LLC 获取。
请访问 http://www.mpegla.com。

记录模式 / 大约可录制时间

- 只记载了 SD 卡的主要的记忆容量。记述的时间是指连续录制的大约可录制时间。



记录模式		[1080/50p]	[HA]	[HG]	[HX]	[HE]
图片尺寸		1920×1080	1920×1080	1920×1080	1920×1080	1920×1080
SD 卡	4 GB	19 min	30 min	40 min	1 h	1 h 30 min
	16 GB	1 h 20 min	2 h	2 h 40 min	4 h 10 min	6 h 40 min
	64 GB	5 h 20 min	8 h 30 min	11 h	16 h 50 min	27 h 30 min
HDC-TM900 内置内存	32 GB	2 h 40 min	4 h 10 min	5 h 30 min	8 h 20 min	13 h 40 min
HDC-HS900 HDD	220 GB	18 h 30 min	29 h	37 h 30 min	57 h 30 min	94 h

A 画质优先
B 记录时间优先

记录模式		[iFrame]
图片尺寸		960×540
SD 卡	4 GB	19 min
	16 GB	1 h 20 min
	64 GB	5 h 20 min
HDC-TM900 内置内存	32 GB	2 h 40 min
HDC-HS900 HDD	220 GB	18 h 30 min

- 如果要长时间录制，请准备想要录制的时间的 3 或 4 倍的电池。(➜ 15, 16)
- 初始设置为 [HG] 模式。
- 3D 录制模式的可录制时间相同。（3D 录制模式时，无法使用 1080/50p 和 iFrame 录制模式。）
- 1 个场景的最大连续录制时间 : 12 小时
- 一旦一个场景的录制时间超过 12 小时，录制就会暂停，在几秒钟之后录制将会自动恢复。
- 如果记录了剧烈运动的物体，记录时间会缩短。
- 如果反复录制短时间场景，可录制时间可能会缩短。
- 请用第156页的表中的4 GB行的时间作为可以复制到1张DVD光盘(4.7 GB)的时间的基准。

大约可拍摄的图片数量

● 只记载了SD卡的主要的记忆容量。记述的数量是指大约可拍摄的图片数量。

（[高宽比] 设置为 [4:3]，[质量] 设置为 [icon] 时）

图片尺寸		12.2M 4032×3024	7.7M 3200×2400	4.9M 2560×1920	0.3M 640×480
SD 卡	4 GB	610	940	1500	30000
	16 GB	2500	3900	6200	122000
	64 GB	10000	15800	25000	492000
HDC-TM900 内置内存	32 GB	5000	7900	12500	246000
HDC-HS900 HDD	220 GB	33000	53000	84000	899100

（[高宽比] 设置为 [3:2]，[质量] 设置为 [icon] 时）

图片尺寸		14.2M 4608×3072	8.6M 3600×2400	5.5M 2880×1920
SD 卡	4 GB	500	850	1300
	16 GB	2100	3400	5500
	64 GB	8400	14000	22000
HDC-TM900 内置内存	32 GB	4200	7000	11000
HDC-HS900 HDD	220 GB	29000	45000	75000

（[高宽比] 设置为 [16:9]，[质量] 设置为 [icon] 时）

图片尺寸		13.3M 4864×2736	8.3M 3840×2160	5.3M 3072×1728	2.1M 1920×1080
SD 卡	4 GB	550	850	1420	3600
	16 GB	2200	3400	5600	14000
	64 GB	9000	14000	23000	59000
HDC-TM900 内置内存	32 GB	4500	7000	11500	29000
HDC-HS900 HDD	220 GB	31000	49000	78000	201000

● [质量] 设置为 [icon] 时，可拍摄的图片数量会比上表中所显示的数值大。

- **根据是否同时使用 ▪ 和 ▪ 以及被摄物体的情况，可拍摄的图片数量会有所不同。**
- 可以显示的可拍摄图片的最大数量为 99999。
  如果可拍摄的图片数量超过了 99999，拍摄时在可拍摄的图片数量变为少于 99999 之前数量不会发生改变。
- SD 卡的标签上标出的存储容量是指，版权保护和管理的容量以及在本机、PC 等设备上可以使用的容量的总和。

选购的附件

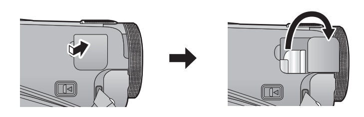
产品号码截至 2010 年 12 月为准。此后可能会有变更。
在某些国家，可能不销售某些选购的附件。

电池组 （锂电池 /VW-VBN130GK）
电池组 （锂电池 /VW-VBN260GK）
HDMI 微型电缆 (RP-CDHM15, RP-CDHM30)
3D 转换镜头 (VW-CLT1GK)
DVD 刻录机 (VW-BN01GK)

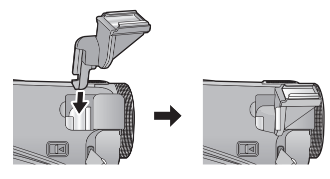
■ 将选购的附件安装到冷靴转接座上

HDC-TM900

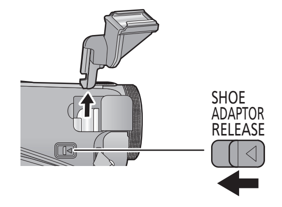
❶ 打开冷靴转接座盖。



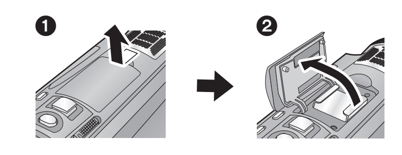
❷ 将冷靴转接座安装到本机上。



- 取下冷靴转接座时，滑动 SHOE ADAPTOR RELEASE 开关，并在滑动该开关的同时取下冷靴转接座。



HDC-HS900



规格

高清摄像机

安全注意事项

电源：	DC 9.3 V （使用 AC 适配器时） DC 7.2 V （使用电池时）	
电流功率：	录制 ; HDC-TM900 6.4 W HDC-HS900 7.4 W	充电 ; HDC-TM900 10.3 W HDC-HS900 10.9 W

信号系统 :
1080/50p、 1080/50i、540/25p

录制格式 :
[1080/50p]; 独自标准
[HA]/[HG]/[HX]/[HE]; 符合 AVCHD 标准
[iFrame]; 符合 MPEG-4 AVC 文件标准 (.MP4)

影像传感器 :
1/4.1 型 (1/4.1″) 3MOS 影像传感器
总计 ; 3050 K×3
有效像素 ;
  动态影像 ; 2530 K×3 (16:9)
  静态图片 ; 2320 K×3 (4:3)、 2630 K×3 (3:2)、 2530 K×3 (16:9)

镜头 :
自动光圈， F1.5 至 F2.8
焦距 ; 3.45 mm 至 41.4 mm
微距 （全范围 AF）
相当于 35 mm;
  动态影像 ; 35 mm 至 420 mm (16:9)
  静态图片 ; 38.8 mm 至 466 mm (4:3), 35.7 mm 至 428 mm (3:2),
  35 mm 至 420 mm (16:9)
最短聚焦距离 ;
  标准 ; 约 4 cm （广角） / 约 1.2 m （远摄）
  远摄微距 ; 约 70 cm （远摄）
  智能自动微距 ; 约 1 cm （广角） / 约 70 cm （远摄）

滤镜直径 :
46 mm

变焦 :
12× 光学变焦、 20× 智能变焦、 30×/700× 数码变焦

防抖功能 :
光学（混合光学防抖功能，增强模式，光学防抖功能锁定功能）

监视器 :
8.8 cm (3.5″) 宽 LCD 监视器（约 460 K 点）

取景器 :
0.61 cm (0.24″) 宽 EVF（约 263 K 点）

麦克风 :
5.1 声道环绕声麦克风（带变焦麦克风 / 集中麦克风功能）

扬声器 :
1 个球形扬声器，动态类型

白平衡调整 :
自动跟踪白平衡系统

标准照度 :
1,400 lx

所需的最低照度 :
约 1.6 lx（场景模式的低照度模式 1/25 时）
彩色夜视功能时 ; 约 1 lx

AV 多用连接器视频输出标准 :
色差分量视频输出标准 ;
Y; 1.0 Vp-p， 75 Ω
Pb; 0.7 Vp-p， 75 Ω
Pr; 0.7 Vp-p， 75 Ω
AV 视频输出标准 ;
1.0 Vp-p， 75 Ω， PAL 制式

HDMI 微型连接器视频输出标准 :
HDMI™ (x.v.Colour™) 1080p/1080i/576p

AV 多用连接器音频输出标准（线路）:
316 mV， 600 Ω， 2 声道

耳机输出 :
77 mV， 32 Ω（立体声小型插孔）

HDMI 微型连接器音频输出标准 :
[1080/50p]、 [AVCHD]; Dolby Digital/ 线性 PCM
[iFrame]; 线性 PCM

麦克风输入 :
−70 dBV（相当于麦克风灵敏度 −50 dB， 0 dB=1 V/Pa， 1 kHz）
（立体声小型插孔）

USB:
读 / 写器功能
SD 卡 ; 读取 / 写入 （无版权保护支持）
HDC-TM900
内置内存；只读
HDC-HS900
HDD; 只读
Hi-Speed USB (USB 2.0)， Mini AB 型 USB 端口
USB host 功能 （适用于 DVD 刻录机）

闪光灯 :
有效范围 ; 约 1.0 m 至 2.5 m

尺寸 :
HDC-TM900
66 mm （宽） ×72 mm （高） ×146 mm （深）
（不包括突出部分）
HDC-HS900
67 mm （宽） ×72 mm （高） ×146 mm （深）
（不包括突出部分）

重量 :
HDC-TM900
约 395 g [不包括电池 （提供）]
HDC-HS900
约 455 g [不包括电池 （提供）]

工作时的重量 :
HDC-TM900
约 460 g [包括电池 （提供）]
HDC-HS900
约 520 g [包括电池 （提供）]

工作温度 :
0 °C 至 40 °C

工作湿度 :
10%RH 至 80%RH

电池工作时间 :
请参阅第 15 页

■ 3D 转换镜头（可选件）

镜头：
F3.2 (f = 2.5 mm)
相当于 35 mm ； 58 mm
最短拍摄距离；约 1.2 m

最低照度：
约 28 lx （1/25 [自动慢快门 (3D)] 为 [开] 时）

■ 动态影像

记录媒体：
SD 记忆卡 （适合 FAT12 和 FAT16 系统）
SDHC 记忆卡 （适合 FAT32 系统）
SDXC 记忆卡 （适合 exFAT 系统）
有关可以在本机上使用的 SD 卡的详情，请参阅第 18 页。
HDC-TM900
内置内存； 32 GB
HDC-HS900
HDD; 220 GB

压缩：
MPEG-4 AVC/H.264

录制模式和传输率：
[1080/50p]; 约 28 Mbps (VBR)
[HA]; 约 17 Mbps (VBR)
[HG]; 约 13 Mbps (VBR)
[HX]; 约 9 Mbps (VBR)
[HE]; 约 5 Mbps (VBR)
[iFrame]; 约 28 Mbps (VBR)
有关可录制时间的信息，请参阅第 156 页。

图片尺寸：
[1080/50p]; 1920×1080/50p
[HA]/[HG]/[HX]/[HE]; 1920×1080/50i
[iFrame]; 960×540/25p

音频压缩：
[1080/50p]、[AVCHD]; Dolby Digital/5.1 声道（内置麦克风）， 2 声道（内置麦克风 / 外置麦克风）
[iFrame]; AAC/2 声道

■ 静态图片

记录媒体 :
SD 记忆卡 （适合 FAT12 和 FAT16 系统）
SDHC 记忆卡 （适合 FAT32 系统）
SDXC 记忆卡 （适合 exFAT 系统）
有关可以在本机上使用的 SD 卡的详情，请参阅第 18 页。
HDC-TM900
内置内存 ; 32 GB
HDC-HS900
HDD; 220 GB

压缩 :
JPEG (Design rule for Camera File system, 基于 Exif 2.2 标准), 对应 DPOF

图片尺寸 :
图片高宽比 [4:3]; 4032×3024/3200×2400/2560×1920/640×480
图片高宽比 [3:2]; 4608×3072/3600×2400/2880×1920
图片高宽比 [16:9]; 4864×2736/3840×2160/3072×1728/1920×1080
有关可拍摄的图片数量的信息，请参阅第 158 页。

AC 适配器

安全注意事项

电源：	AC 110 V 至 240 V, 50/60 Hz
电流功率：	16 W
DC 输出：	DC 9.3 V， 1.2 A

尺寸 **:**

52 mm （宽） ×26 mm （高） ×86.3 mm （深）

重量 **:**

约 115 g

规格如有变更，恕不另行通知。

[HDC-TM900GK]

化学物质含有表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（Ⅵ））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
外壳、构造	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
AC 适配器	×	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
USB 电缆	○	○	○	○	○	○
AC 电缆	○	○	○	○	○	○
AV 多用电缆	○	○	○	○	○	○
触摸笔	○	○	○	○	○	○
镜头遮光罩	○	○	○	○	○	○
冷靴转接座	○	○	○	○	○	○
遥控器	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求。
对于表示“×”的情况，属于欧盟 RoHS 指令的豁免项目。

10 与产品配套使用的遥控器的环保使用期限为 10 年 。

5 与产品配套使用的电池组的环保使用期限为 5 年 。

[HDC-HS900GK]

化学物质含有表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（Ⅵ））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
外壳、构造	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
AC 适配器	×	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
USB 电缆	○	○	○	○	○	○
AC 电缆	○	○	○	○	○	○
AV 多用电缆	○	○	○	○	○	○
触摸笔	○	○	○	○	○	○
镜头遮光罩	○	○	○	○	○	○
遥控器	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求。
对于表示“×”的情况，属于欧盟 RoHS 指令的豁免项目。



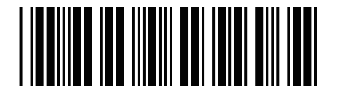
与产品配套使用的遥控器的环保使用期限为 10 年 。



与产品配套使用的电池组的环保使用期限为 5 年 。



VQT3K85
F1210YK0 (1500 Ⓐ)



制造商：松下电器产业株式会社
日本大阪府门真市大字门真 1006 番地
Web Site: http://panasonic.net
进口商：松下电器（中国）有限公司
北京市朝阳区景华南街5号
远洋光华中心C座3层、6层
原产地：日本

2011 年 **1** 月 发行
在日本印刷